

**HIERARCHIE UND EINZUGSBEREICHE
ZENTRALER ORTE IN DER PLANUNGSREGION NORDHESSEN
AUFGRUND DER VERBRAUCHERNACHFRAGE.
EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG
ANHAND VON 39 000 INTERVIEWS.**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

des

**Fachbereiches Geowissenschaften
der Freien Universität Berlin**

Textband

vorgelegt von

LUTZ VOGLER

aus Waldenburg

BERLIN 1976



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Hierarchie und Einzugsbereiche zentraler Orte
in der Planungsregion Nordhessen aufgrund der
Verbrauchernachfrage. Empirische Untersuchung
anhand von 39 000 Interviews.

INAUGURAL - DISSERTATION

zur
Erlangung der Doktorwürde
des
Fachbereiches Geowissenschaften
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Lutz V o g l e r
aus Waldenburg

Berlin 1976



1. Referent: Prof. Dr. Wilhelm WÖHLKE
2. Referent: Prof. Dr. Georg KLUCZKA

Tag der mündlichen Prüfung: 4. November 1976

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
0. Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Karten	5
1. Vorbemerkung	12
2. Arbeitsansatz	16
3. Untersuchungsziele	23
4. Arbeitshypothesen	25
5. Zentralitätsforschung	28
6. Untersuchungsgebiet	38
7. Datenerhebung	50
8. Waren- und Zielortkatalog	57
9. Grundausswertungen der Umfragedaten	65
9.1 Nachfragebeziehungen der Wohngemeinden	65
9.2 Nachfragepotentiale der angebotenen Nachfrageziele	71
9.3 Nachfragebereiche von Versorgungsstandorten	77
10. Hierarchie der Güter	87
11. Einzugsbereiche von Versorgungsstandorten	108
12. Hierarchie der Versorgungsstandorte	127
13. Hierarchieproblem und Faktorenanalyse	144
14. Klassifizierung von Versorgungsstandorten	151
14.1 Verfahren und Ergebnisse der Gruppenbildung	151
14.2 Beschreibung der ermittelten Typen von Ver- sorgungsstandorten	168

	Seite
15. Beurteilung von Versorgungsstandorten und Räume unzureichender Versorgung	189
16. Zusammenfassung	201
17. Tabellenanlage	204
18. Quellenverzeichnis	272
19. Befragungsunterlagen	283
20. Lebenslauf	295

O. Verzeichnis der Tabellen, Abbildungen und Karten

	Seite
<u>Verzeichnis der Tabellen im Text</u>	
<u>Tabelle 1:</u> Verwendung des Inlandproduktes in v.H. für das Jahr 1970.	37
<u>Tabelle 2:</u> Untersuchungsgebiet.	40
<u>Tabelle 3:</u> Gemeinden des Untersuchungsgebietes, die durch die Auswirkungen der Gebietsreform nicht mehr zur Planungsregion Nordhessen gehören.	42
<u>Tabelle 4:</u> Strukturräumliche Gliederung der Region Nordhessen.	44
<u>Tabelle 5:</u> Übergeordnete Zentren und Förderorte nach dem Landesentwicklungsplan.	45
<u>Tabelle 6:</u> Wohnbevölkerung in den nordhessischen Landkreisen nach Gemeindegrößenklassen.	48
<u>Tabelle 7:</u> Gemeinden in den nordhessischen Landkreisen nach Gemeindegrößenklassen.	49
<u>Tabelle 8:</u> Rücklauf der ersten Umfrage (zwei Mahnungen).	54
<u>Tabelle 9:</u> Rücklauf der zweiten Umfrage (eine Mahnung).	55

	Seite
<u>Tabelle 10:</u> Repräsentanzkontrolle nach dem Alter des Haushaltsvorstandes.	56
<u>Tabelle 11:</u> Stufen zentraler Orte in Hessen.	61
<u>Tabelle 12:</u> Bei den Umfragen angebotene Nachfrage- ziele	62
a) Lage innerhalb des Untersuchungsgebietes	
b) Lage außerhalb des Untersuchungsgebietes.	
<u>Tabelle 13:</u> Nachfragebeziehungen der Gemeinde Wich- mannshausen.	66
<u>Tabelle 14:</u> Nachfragepotentiale für die Stadt Esch- wege in Einwohnern.	74
<u>Tabelle 15:</u> Nachfragebeziehungen der Stadt Bebra.	79
<u>Tabelle 16:</u> Nachfragebeziehungen der Gemeinden Braunhausen und Rautenhausen im Kreis Rotenburg für den Artikel Kleid.	81
<u>Tabelle 17:</u> Gegenüberstellung von Nachfragepotential und Wohnbevölkerung im Nachfragebereich.	83
<u>Tabelle 18:</u> Anzahl der Käufe durch die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (20 bis 65 Jahre) für verschiedene Artikel.	88
<u>Tabelle 19:</u> Artikel und Dienstleistungen nach der Beantwortungshäufigkeit.	90
<u>Tabelle 20:</u> Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen nach der mittleren Entfernung zum Nachfrageziel in Kilometern.	94

<u>Tabelle 21:</u> Mittlere Kaufwege für Mantel, Pullover, Optiker und Arzneimittel nach Landkreisen und sozialen Schichten.	Seite 95
<u>Tabelle 22:</u> Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen nach der Größe des Nachfragebereiches der Stadt Kassel in 1 000 Personen Wohnbevölkerung.	100
<u>Tabelle 23:</u> Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen nach der Anzahl der Nachfrageziele in der Planungsregion Nordhessen mit einem Nachfragepotential von wenigstens 1 000 Personen.	102
<u>Tabelle 24:</u> Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen nach dem Anteil der Nachfrage, der auf nicht zentrale Wohnorte entfällt.	104
<u>Tabelle 25:</u> Wertigkeit von 35 Artikeln und Dienstleistungen nach der Rangsumme von vier Einzelmerkmalen.	105
<u>Tabelle 26:</u> Nachfragebeziehungen der Gemeinde Kirchlotheim in der Wertigkeitsstufe 5.	112
<u>Tabelle 27:</u> Wohnbevölkerung in Einzugsbereichen nach Wertigkeitsstufen.	113
<u>Tabelle 28:</u> Bedeutung der Versorgungsstandorte in Nordhessen insgesamt und nach Wertigkeitsstufen.	130
<u>Tabelle 29:</u> Nachfragepotentiale von 30 Gütern der Wertigkeitsstufen 1 - 4 in Größenklassen für die einzelnen Versorgungsstandorte.	137

	Seite
<u>Tabelle 30:</u> Rang-Korrelationskoeffizienten nach SPEARMAN für verschiedene Rangfolgen von 97 Versorgungsstandorten.	141
<u>Tabelle 31:</u> Korrelationsmatrix aus den Bedeutungswerten von 30 Gütern für 97 Versorgungsstandorte (Auszug für 6 Güter).	148
<u>Tabelle 32:</u> Eigenwerte und Varianzanteil bei vollständiger Faktorenlösung nach der Hauptkomponenten-Methode aus den Bedeutungswerten für 30 Güter und 97 Versorgungsstandorte.	149
<u>Tabelle 33:</u> Faktorenmatrix (Faktorenladungen) nach Varimax-Rotation aus den Bedeutungswerten für 30 Güter und 97 Versorgungsstandorte.	150
<u>Tabelle 34:</u> Gruppenzugehörigkeit von 97 Versorgungsstandorten im Rahmen der Clusteranalyse nach der Zusammenfassung zu 25 Gruppen.	155
<u>Tabelle 35:</u> Gruppierungsprozeß im Rahmen der Clusteranalyse von 24 Gruppen zu zwei Gruppen.	156
<u>Tabelle 36:</u> Gruppierungsprozeß im Rahmen der Clusteranalyse von 8 Gruppen zu zwei Gruppen.	157
<u>Tabelle 37:</u> Überlappung der Konfidenzintervalle von Mittelwerten (SCHEFFÉ-Test) für die clusteranalytische Gruppenbildung.	160
<u>Tabelle 38:</u> Ermittelte Typen von Versorgungsstandorten und ausgewiesene Zentralitätsstufe nach dem Landesentwicklungsplan.	164

	Seite
<u>Tabelle 39:</u> Mittelwerte für die Bedeutung der verschiedenen Typen von Versorgungsstandorten bei 30 Gütern.	169
<u>Tabelle 40:</u> Verteilung der Gesamtnachfrage aus dem Untersuchungsgebiet auf die Nachfrageziele in v.H.	170
<u>Tabelle 41:</u> Mittlere Nachfragepotentiale für Typen von Versorgungsstandorten.	174
<u>Tabelle 42:</u> Radien der Einzugsbereiche von Versorgungsstandorten in Kilometern.	176
<u>Tabelle 43:</u> Radien für Einzugsbereiche von Typen von Versorgungsstandorten in Kilometern.	180
<u>Tabelle 44:</u> Wohnbevölkerung im Einzugsbereich von Versorgungsstandorttypen.	181
<u>Tabelle 45:</u> Nachfragepotential von "wichtigster Einkaufsort" für 10 ausgewählte Versorgungsstandorte nach Entfernungszonen kumuliert.	182
<u>Tabelle 46:</u> Kennziffern für die qualitative Bedeutung der Nachfrage in den Versorgungsstandorten.	185
<u>Tabelle 47:</u> Kennziffern für die qualitative Bedeutung der Nachfrage bei Typen von Versorgungsstandorten.	187
<u>Tabelle 48:</u> Bewertung des wichtigsten Einkaufsortes.	191

Verzeichnis der Tabellen in der Anlage

	Seite
<u>Tabelle I:</u> Bedeutungswerte für 97 Versorgungsstandorte und 35 Güter.	204
<u>Tabelle II:</u> Wohnbevölkerung im Nachfragebereich bei 97 Versorgungsstandorten für jeweils 35 Güter.	225
<u>Tabelle III:</u> Wohngemeinden in den Einzugsbereichen der Versorgungsstandorte nach Wertigkeitsstufen und für den wichtigsten Einkaufsort.	246

Verzeichnis der Abbildungen

<u>Abbildung 1:</u> Wertigkeit von 35 Artikeln und Dienstleistungen nach der Rangsumme von 4 Einzelrängen.	107
--	-----

Verzeichnis der Karten in der Beilage

<u>Karte 1:</u> Das Untersuchungsgebiet, ausgewiesene Zentren und Hauptstraßen.	
<u>Karte 2:</u> Der Einfluß von Kassel bei der Mantel-Nachfrage.	
<u>Karte 3:</u> Die Einzugsbereiche für den wichtigsten Einkaufsort.	
<u>Karte 4:</u> Ermittelte Typen von Versorgungsstandorten und Hauptstraßen.	

Karte 5: Zahl der frequentierten Versorgungsstandorte bei der Nachfrage von 35 Gütern für die einzelnen Wohngemeinden.

Karte 6: Mittlere zurückgelegte Wege von Wohngemeinden zum wichtigsten Einkaufsort.

Karte 7: Entfernungen der Wohngemeinden zum jeweils nächsten übergeordneten Versorgungsstandort in Straßenkilometern.

1. Vorbemerkungen

Diese Untersuchung baut auf Arbeiten der Abteilung Landeskunde des Zentralinstitutes 1 an der Freien Universität Berlin auf, die von Herrn Professor Dr. Wilhelm WÖHLKE initiiert und geleitet wurden. Ziel dieser Untersuchungen war es, die Kräfte und Prozesse freizulegen und - soweit möglich - zu quantifizieren, die in unserer Gesellschaftsordnung die Kulturlandschaft formen¹⁾.

Die langjährige Zusammenarbeit des Verfassers mit Werner BRÜSCHKE führte zu einer schwerpunktmäßigen empirischen Untersuchung räumlicher Verhaltensweisen gesellschaftlicher Gruppierungen als raumprägenden Elementen²⁾ und zur gemeinsamen Konzipierung und Durchführung des Forschungsvorhabens: "Die Bestimmung der zentralen Orte, ihrer Hierarchie und ihrer Einzugsbereiche auf Grund des Verbraucherverhaltens am Beispiel der nordhessischen Landkreise Eschwege, Kassel, Melsungen, Rotenburg/Fulda und Witzenhausen". Dafür stellte die Deutsche Forschungsgemeinschaft DM 110 000,-- Sachmittel zur Verfügung.

Arbeitsbeginn für das Vorhaben war der 20. Juni 1972. Die Umfrage wurde für die genannten Landkreise am 12. Oktober 1972 bei der Post aufgeliefert. Der hohe Rücklauf³⁾ und die gute Beantwortung planungsrelevanter Fragen hat die Regionale Planungsgemeinschaft Nordhessen veranlaßt,

1) WÖHLKE, W. (1969), S. 303.

2) BRÜSCHKE/VOGLER/WÖHLKE (1972) und BRANDMEYER/BRÜSCHKE/GALOW/SCHADE/VOGLER/WEICHBRODT/ZIERACH (1976).

3) Vgl. Tabelle 8.

Werner BRÜSCHKE und den Verfasser zu beauftragen, diese Untersuchung auf die restlichen sechs Landkreise der Planungsregion Nordhessen auszudehnen (Frankenberg, Fritzlar-Homberg, Hofgeismar, Waldeck, Wolfhagen und Ziegenhain). Damit wurde die vollständige Erfassung des Einzugsbereiches von Kassel möglich. Die Sachmittel stellte das Land Hessen (DM 70 000,--) und die Regionale Planungsgemeinschaft Nordhessen (DM 69 000,--) zur Verfügung. Die zweite Umfrage in diesen Landkreisen der Planungsregion Nordhessen wurde am 29. März 1973 bei der Post aufgefertigt. Die vereinbarten Umfrageauswertungen für die gesamte Planungsregion wurden der Regionalen Planungsgemeinschaft im September 1973 übergeben und konnten so bei der Erstellung des Raumordnungsgutachtens und des Raumordnungsplanes verwendet werden. Damit wurde ein Hauptanliegen der Bearbeiter verwirklicht, im Rahmen der Forschungsarbeiten Ergebnisse bereitzustellen, die als Entscheidungshilfen für raumordnungspolitische Maßnahmen herangezogen werden können.

Die gemeinsame Konzipierung und Durchführung dieses umfangreichen Forschungsvorhabens mit Werner BRÜSCHKE zielte langfristig auf eine gemeinsame Publikation. Die hier vorgelegte Arbeit liefert daher nur einen Teilaspekt des Gesamtvorhabens, nämlich die Vorstellung eines Verfahrens zur Ermittlung von zentralörtlichen Hierarchiestrukturen und zur Abgrenzung von Einzugsbereichen. Methodische Grundüberlegungen und gruppenspezifische Verhaltensmuster sind Inhalt der Dissertation von Werner BRÜSCHKE¹⁾.

Die Auswertungsarbeiten wurden an der CYBER 7214 (Control-Data-Corporation) in der Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung der Freien Universität Berlin durchgeführt. Die

1) BRÜSCHKE, W. (1976).

Berechnungen erfolgten überwiegend mit dem Datenanalyse-system SPSS¹⁾. Zum Aufbau des Datenpools und zur Datenprüfung und -korrektur sowie für spezielle Auswertungen fertigen Hanswalter SCHRAMM und Georg ERBER nach gemeinsamen Entwürfen von Werner BRÜSCHKE und dem Verfasser FORTRAN-Programme an. Außerdem wurden Programme von VELDMAN²⁾ eingesetzt sowie das Programm ETIKETT der Zentraleinrichtung Datenverarbeitung der Freien Universität Berlin im Rahmen der Umfrage benutzt. Bei der Herstellung von Fragebögen und Karten war Herr Wolfgang MERCK behilflich.

Nur die einmaligen Arbeitsmöglichkeiten in der Abteilung Landeskunde des Zentralinstituts 1 und vor allem die großzügige Förderung eigener Ansätze in Forschung und Lehre während meiner gesamten Assistentenzeit durch meinen verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Wilhelm WÖHLKE, und die Beantragung für Sachmittel für dieses und andere Forschungsvorhaben durch ihn bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben es ermöglicht, daß diese aufwendige Untersuchung mit einer Befragung bei 60 000 Haushalten durchgeführt werden konnte. Außerdem haben vielfältige Unterstützung und Rückhalt zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Mein Dank gilt in diesem Zusammenhang

- der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Land Hessen und der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen für die Bereitstellung der Sachmittel;
- der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen für die gute Zusammenarbeit;
- den Landräten der Kreise des Untersuchungsgebietes, den Bürgermeistern der Städte und Gemeinden, dem kommunalen Gebietsrechenzentrum in Kassel für die Unterstützung bei der Vorberei-

1) NIE/BENT/HULL (1967).

2) VELDMAN, D.J. (1967).

- tung und Durchführung des Vorhabens;
- den Teilnehmern der beiden Umfragen für ihre Antwortbereitschaft;
 - allen Mitarbeitern der Abteilung Landeskunde für ihre zahlreichen Anregungen und die Duldung der zwangsläufigen Beeinträchtigung des normalen Arbeitsablaufs, der durch den Umschlag von über 3 Tonnen Umfragepost entstand.
 - den Mitarbeitern des Instituts für Markt- und Verbrauchsforschung an der Freien Universität Berlin, insbesondere Herrn Diplom-Kaufmann Dr. Otto HAFERMALZ für den regen Erfahrungsaustausch;
 - meinem Kollegen Werner BRÜSCHKE für die über fünfjährige freundschaftliche Zusammenarbeit.

2. Arbeitsansatz

Hauptziel der Raumordnungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland ist es, das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Gefälle zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Gebieten auszugleichen¹⁾ oder anders, formuliert, ausgewogene wirtschaftliche, soziale und kulturelle Verhältnisse zu erhalten, zu verbessern oder zu schaffen²⁾. Dieser allgemein anerkannte Grundsatz soll letztlich die Wahrung der Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse in allen Teilräumen der Bundesrepublik Deutschland gewährleisten³⁾.

Die Verwirklichung dieser übergeordneten Zielsetzung soll erfolgen durch Einzelmaßnahmen nach den beiden Gesetzen über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" und "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", dem Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen, dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, dem Zonenrandförderungsgesetz, dem Abfallbeseitigungsgesetz usw.⁴⁾.

-
- 1) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 163 = Vorbemerkung zur Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 14. September 1972: "Zielsystem zur räumlichen Ordnung und Entwicklung der Verdichtungsräume in der Bundesrepublik Deutschland".
 - 2) Vgl.: Raumordnungsgesetz § 2 Abs. 2 und Bundesraumordnungsprogramm 1975, S. 1.
 - 3) Vgl.: Grundgesetz Artikel 72 Abs. 2.
 - 4) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 16 f. und Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung, S. 116 ff.

Raumordnung ist demnach eine "ressortübergreifende Querschnittsaufgabe"¹⁾, bei der Bundeshaushaltsmittel im wesentlichen durch das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" vergeben werden zur "Förderung der gewerblichen Wirtschaft bei Errichtung, Ausbau, Umstellung oder grundlegender Rationalisierung von Gewerbebetrieben" und zum Ausbau der "Infrastruktur, soweit es für die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft erforderlich ist"²⁾. Die "Fördermaßnahmen werden in den Zonenrandgebiet und in Gebieten durchgeführt,

1. deren Wirtschaftskraft erheblich unter dem Bundesdurchschnitt liegt oder erheblich darunter abzusinken droht oder
2. in denen Wirtschaftszweige vorherrschen, die vom Strukturwandel in einer Weise betroffen oder bedroht sind, daß negative Rückwirkungen auf das Gebiet eingetreten oder absehbar sind"³⁾.

Die Förderung "muß mit den Grundsätzen der allgemeinen Wirtschaftspolitik und mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmen"⁴⁾.

Raumordnung und Landesplanung gehen in der Bundesrepublik Deutschland von einer gegliederten Siedlungsstruktur aus. Gliederungselemente sind insbesondere die zentralen Orte und Entwicklungsachsen⁵⁾. Die zentralen Orte und ihre Ver-

-
- 1) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 15.
 - 2) Vgl.: Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" § 1 Abs. 1.
 - 3) Vgl.: Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" § 1 Abs. 2.
 - 4) Vgl.: Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" § 1 Abs. 1.
 - 5) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 146 = Ziffer 1 der Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 15. Juni 1972: "Zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland und Bundesraumordnungsprogramm 1975, S. 4."

flechtungsbereiche sind durch die EntschlieÙung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 8. Juli 1968 bundeseinheitlich definiert¹⁾. Danach werden vier Stufen von zentralen Orten unterschieden:

- Oberzentren,
- Mittelzentren,
- Unterzentren und
- Kleinzentren.

In raumordnungspolitischer Hinsicht sind die Mittelzentren und ihre Verflechtungsbereiche besonders wichtig für eine möglichst vollständige und gleichmäßige Versorgung der Bevölkerung. Daher sollen sie bei raumwirksamen Maßnahmen von Bund und Ländern berücksichtigt werden²⁾.

Die Wahl von Mittelzentren bzw. von Verdichtungs- und Entwicklungsschwerpunkten³⁾ als Ansatzpunkten von raumwirksamen Fördermaßnahmen würde eine eindeutige Bestimmbarkeit dieser Orte und Abgrenzbarkeit ihrer Verflechtungsbereiche voraussetzen. Tatsächlich weichen bei den einzelnen Bundesländern aber Terminologie und inhaltliche Bestimmung von zentralen Orten vergleichbarer Stufen zum Teil erheblich voneinander ab⁴⁾.

-
- 1) Vgl.: Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 149 = Ziffer 2 der EntschlieÙung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 8. Februar 1968: "Zentrale Orte und ihre Verflechtungsbereiche".
 - 2) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 146 f. = Ziffer 4 und 10 der EntschlieÙung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 15. Juni 1972: "Zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland".
 - 3) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 154 = Empfehlung des Beirates für Raumordnung vom 28. Oktober 1971: "Zielsystem für die räumliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland".
 - 4) Vgl.: Mitteilungen aus dem Institut für Raumordnung 1972: Heft 73, S. 83 ff. und Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung, S. 130 ff. = Anhang 1: Festlegungen der Länder für zentrale Orte (Synopsis).

Die Entschliefungen der Ministerkonferenz für Raumordnung^{1), 2)} und die Empfehlungen des Beirates für Raumordnung^{3), 4)} legen lediglich Richtwerte für die Größe der Verflechtungsbereiche von verschiedenen Zentrentypen und Verdichtungsschwerpunkten fest und führen Ausstattungskataloge auf, die über nur für den Bereich der öffentlichen Einrichtungen eine gewisse Präzisierung aufweisen. So werden für Mittelzentren 40 000 Einwohner im Verflechtungsbereich gefordert. Dieser Wert kann in dünn besiedelten Gebieten bis auf 20 000 Einwohner sinken. Eine Aussage über die Einhaltung dieser Werte ist wegen der zum Teil völlig verschiedenen Ermittlungsverfahren in den einzelnen Bundesländern unmöglich.

Anhaltspunkte für einen solchen Vergleich liefert die Gemeinschaftsarbeit des Zentralausschusses für deutsche Landeskunde "Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche

-
- 1) Vgl.: Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 149 = Entschlieöung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 8. Februar 1968: "Zentrale Orte und ihre Verflechtungsbereiche".
 - 2) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 146 f. = Entschlieöung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 15. Juni 1972: "Zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland".
 - 3) Vgl.: Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 154 f. = Empfehlungen des Beirates für Raumordnung beim Bundesminister des Innern: A. "Die zentralen Orte und die Entwicklung der Gemeinden im Versorgungsnahbereich" und B. "Der industrielle Standort unter besonderer Berücksichtigung des ländlichen Raumes".
 - 4) Vgl.: Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 160 f. = Anlage 1 der Empfehlung des Beirates für Raumordnung vom 28. Oktober 1972: "Zielsystem für die räumliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland".

mittlerer und höherer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland¹⁾. Abweichend von der empfohlenen Gliederung der Ministerkonferenz für Raumordnung werden in dieser Untersuchung ausgewiesen:

1. zentraler Ort unterer Stufe,
2. zentraler Ort unterer Stufe (Kleinzentrum) mit Teilfunktion eines zentralen Ortes mittlerer Stufe,
3. zentraler Ort mittlerer Stufe nicht voll wirksam,
4. zentraler Ort mittlerer Stufe (Mittelzentrum),
5. zentraler Ort mittlerer Stufe mit Teilfunktion eines zentralen Ortes höherer Stufe,
6. zentraler Ort höherer Stufe (Oberzentrum),
7. zentraler Ort höherer Stufe mit Teilfunktion eines zentralen Ortes höchster Stufe,
8. zentraler Ort höchster Stufe (Großzentrum),
9. Ort mit Ausstattung eines zentralen Ortes mittlerer oder nahezu mittlerer Stufe, ohne Bereichsbildung (Selbstversorgerort).

Der Wert Einwohner im Verflechtungsbereich ergibt nach diesen Untersuchungsergebnissen für Mittelzentren (Stufe 2 bis 4 und 9) eine Schwankungsbreite von 372 300 (Alt-Gelsenkirchen und Gelsenkirchen-Buer in Nordrhein-Westfalen) bis 2 900 (Monheim in Bayern). Bei Außerachtlassung der Übergangsstufen reicht die Schwankungsbreite immer noch von 218 300 (Bremerhaven in Bremen) bis 8 400 (Spaichingen in Baden-Württemberg)²⁾.

Diese erheblichen Differenzen können sicherlich nur zum Teil auf unterschiedliche Vorstellungen der über 30 Bearbeiter der Gemeinschaftsarbeit zurückgeführt werden, überwiegend werden sie die unterschiedlichen realen Ver-

1) Vgl.: KLUCZKA, G. (1970a).

2) Vgl.: KLUCZKA, G. (1970a), S. 30 ff. und Kartenbeilage.

hältnisse wiedergeben. Damit können die Entschliefungen der Ministerkonferenz für Raumordnung und die Empfehlungen des Beirates für Raumordnung mit ihren Richtwerten die Wirklichkeit nur näherungsweise berücksichtigen. Da Begründungen fehlen, könnte man annehmen, daß die Erhöhung des Richtwertes für die Größe des Verflechtungsbereichs eines Mittelzentrums von 20 000 auf 40 000 von 1968 zu 1972¹⁾ vorgenommen wurde, um die Anzahl der Förderorte an die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel anzupassen und die Gefahr von Füllinvestitionen infolge methodischer Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von Verflechtungsbereichen zu vermindern²⁾. Der Wert dieser Richtziffern wird u.a. durch die Forderung gemindert, daß zum Verflechtungsbereich eines zentralen Ortes nur vollständige politische Gemeinden und nicht nur einzelne Ortsteile gerechnet werden können³⁾.

- 1) In der Entschliefung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 2. Februar 1968 "Zentral-Orte und ihre Verflechtungsbereiche" werden für Mittelbereiche mehr als 20 000 Einwohner zugrundegelegt (Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 149). Auch im Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung (S. 154 f. = Empfehlung des Beirates für Raumordnung vom Juni 1969 "Die Entwicklung des ländlichen Raumes" werden für zu fördernde (Mittel-)Zentren mindestens 20 000 Einwohner im Einzugsbereich gefordert. Im Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung werden generell wenigstens 40 000 Einwohner im Einzugsbereich eines Mittelzentrums oder eines Verdichtungs- bzw. Entwicklungsschwerpunktes angesetzt. Lediglich in dünn besiedelten Gebieten kann dieser Wert auf wenigstens 20 000 Einwohner sinken (S. 146 = Entschliefung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 15. Juni 1972 "Zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland"; S. 140 = Empfehlung des Beirates für Raumordnung vom 28. Oktober 1971 "Richtlinien für die räumliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland".)
- 2) Vgl.: GANSER, K. (1969), S. 42.
- 3) Vgl.: z.B.: Richtlinien für die Erstellung eines Raumordnungsgutachtens. In: Staatsanzeiger für das Land Hessen (1973), Nr. 16, S. 717.

Nach Abschluß der Gebietsreform wird damit administrativ die Zuordnung von mehreren tausend Einwohnern als Summe der Wohnbevölkerungen von mehreren Ortsteilen zum Einzugsbereich eines bestimmten zentralen Ortes möglich, obwohl das funktional nicht gerechtfertigt sein mag, so daß dieser zentrale Ort dann den geforderten Schwellenwert überschreiten kann. Damit vergrößert sich die Gefahr von Fehlinvestitionen. Hinzukommt, daß die bisher verwendeten Verfahren zur Abgrenzung der Verflechtungsbereiche eines zentralen Ortes nichts über die tatsächliche Frequentierung dieses zentralen Ortes durch die Wohnbevölkerung seiner Umgebung aussagen¹⁾.

1) Vgl.: GANSER, K. (1969), S. 46.

3. Untersuchungsziele

Hauptziel dieser Untersuchung ist es, ein Meßverfahren zu entwickeln und vorzustellen, das Leistungskraft und Attraktivität von Zentren auf der Basis der Ermittlung von Kaufkraftströmen möglichst exakt wiedergibt und das für Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen statistische Werte über die Bedeutung eines Versorgungsstandortes liefert. Dabei werden folgende Einzelziele bearbeitet:

1. Es soll festgestellt werden, in welchem Maße bestimmte Waren und Dienstleistungen tatsächlich in verschiedenen Zentren von der Bevölkerung nachgefragt werden.
2. Es soll geprüft werden, ob charakteristische Waren- und oder Dienstleistungsgruppen (nicht Branchen) feststellbar sind, die eine Klassifizierung von Zentren auf Grund von typischen Nachfrageprofilen ermöglichen.
3. Es soll ermittelt werden, ab wann ein Ort, in den eine gewisse Kaufkraft fließt, als zentraler Ort unterster Stufe angesprochen werden kann.
4. Es soll festgestellt werden, ob die Richtwerte der Ministerkonferenz für Raumordnung für die Größe der Einzugsbereiche von Mittel-, Unter- und Kleinzentren empirisch nachweisbar sind.
5. Es soll festgestellt werden, welche der untersuchten zentralen Orte eine expandierende Entwicklungstendenz aufweisen, welche stagnieren oder sich zurückentwickeln. Damit sollen Ansatzpunkte für die Infrastrukturmaßnahmen aufgezeigt werden, die zu einer planenden Steuerung des zentralörtlichen Gefüges führen können.

6. Es soll festgestellt werden, inwieweit der abgefragte Waren- und Dienstleistungskatalog bei einer künftigen Anwendung dieses Erhebungsverfahrens verkürzt werden kann auf wenige Indikatorwaren bzw. -dienstleistungen für die einzelnen Zentren typen.

4. Arbeitshypothesen

Die Untersuchung geht von folgenden Annahmen aus:

1. Die Marktentscheidungen der Verbraucher zugunsten eines bestimmten zentralen Ortes ergeben dessen Zentralität.

Zur Zeit werden 54 % des Bruttosozialproduktes¹⁾ für den privaten Verbrauch verwendet. Auf das Verbraucherverhalten reagieren die Anbieter normativ durch Standortwahl, Sortiments- und Preispolitik, Ladengestaltung usw., um einen optimalen Gewinn sicherzustellen. Die Verbraucherentscheidungen werden damit über das Anbieterverhalten als "Filter" in der Agglomeration der Handels- und Dienstleistungsbetriebe, ihrer Zusammensetzung nach Warengruppen sowie der Qualität und Quantität des Angebots sichtbar. Die Marktentscheidungen bestimmen damit indirekt Physiognomie, Attraktivität und Image eines Versorgungszentrums²⁾.

2. Die Wertigkeit von Waren bzw. Dienstleistungen bestimmt die Zielwahl der Verbraucher bei den Konsumententscheidungen. Eine Rangfolge von Ober-, Mittel-, Unter- und Kleinzentren entspricht einer Rangfolge von Waren und Dienstleistungen abnehmender Wertigkeit.

Der Verbraucher sucht die Ware, die ihm hinsichtlich seiner Lebenshaltung einen optimalen Nutzen ver-

1) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1974, S. 518.

2) BRÜSCHKE/VOGLER/WÖHLKE (1973), S. 339.

spricht¹⁾. Der Nutzen wird durch die subjektive Einschätzung des Verbrauchers bestimmt. Der Verbraucher ist bei Waren mit hohem Geltungsnutzen bereit, erhebliche Geld- und Zeitaufwendungen in Kauf zu nehmen. Bei Waren des täglichen Bedarfs wird die nächstliegende Einkaufsstätte frequentiert. Das räumliche Verhalten wird dabei nicht von objektiven Gegebenheiten, sondern durch die erlebnismäßige Bewertung von bekannten Zentren oder einzelnen Geschäften durch eine Reihe von psychologischen Charakteristika reguliert (Schaufenstergestaltung, Einrichtung und innerer Aufbau, Bedienung, Angebot, Auswahl, Qualität und erwarteter Preis). Image und Wirklichkeit brauchen nicht übereinzustimmen.

3. Die Zentralitätsermittlung über die Marktentscheidungen der Verbraucher berücksichtigt am ehesten die marktwirtschaftlichen Prinzipien der Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bei der Ermittlung der Zentralität eines Ortes über das Vorhandensein öffentlicher Infrastruktureinrichtungen werden gegebenenfalls Ausstattungsmängel und eventuell schon vorgenommene Fehlinvestition mitberücksichtigt und können damit zu Fehleinschätzungen führen. Der sekundäre Wirtschaftssektor spielt bei der Zentralitätsermittlung zwar eine untergeordnete Rolle, es ist jedoch zu beachten, daß die Standortwahl von Gewerbebetrieben über die Gewerbesteuer zu beeinflussen war und durch das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" immer noch teilweise beeinflußbar ist.

1) VERSHOFEN, W. (1959), S. 83 ff.

Die dominierende Rolle des tertiären Sektors in der Zentralitätsforschung ist zwar seit CHRISTALLERS bahnbrechender Arbeit¹⁾ bekannt, "für eine Standortverteilung von Betrieben des tertiären Sektors fehlen aber bisher selbst die theoretischen Grundlagen"²⁾. Damit bietet sich eine besondere Berücksichtigung von Handel und Dienstleistung bei Zentralitätsuntersuchungen geradezu an, weil bei ihnen praktisch keine Störung des freien Spiels der Kräfte von Angebot und Nachfrage vorliegt.

1) CHRISTALLER, W. (1933, Neuauflage 1968).
2) DIETRICH, B. (1970), S. 528.

5. Zentralitätsforschung

"Die Zahl der Veröffentlichungen zur Frage der zentralen Orte ist in jüngster Zeit Legion geworden. Langsam wird es auch für denjenigen, der sich beruflich mit diesem Problem zu befassen hat, schwierig, alle einschlägigen Veröffentlichungen zu lesen und auszuwerten."¹⁾

Diese Bemerkung HÜBLERS und die Feststellung SCHÖLLERS²⁾, daß mit der Arbeit CHRISTALLER³⁾ eine neue Wissenschaftsrichtung, die Zentralitätsforschung, begründet wurde, weisen auf Umfang und Bedeutung dieses Arbeitsgebietes hin.

Im Rahmen dieser Arbeit muß auf eine ausführliche Darstellung des Gesamtgebietes verzichtet werden. Zusammenfassende Literaturberichte und Bibliographien geben u.a. KLÖPPER⁴⁾, BERRY und PRED⁵⁾, KRONER⁶⁾, LAUSCHMANN⁷⁾, GUSTAFSSON⁸⁾, und KLOTEN/HÖPFNER/ZEHENDER⁹⁾.

Ansatz und Ziele dieser Untersuchung weichen von den bekannten Arbeiten zum Problem der zentralen Orte zum Teil erheblich ab, so daß einige Ausführungen zu den bisherigen Forschungsschwerpunkten erforderlich sind.

1) HÜBLER, K. H. (1968), S. 149.

2) SCHÖLLER, P. (1972), S. IX.

3) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968).

4) KLÖPPER, R. (1953).

5) BERRY, B.J.L. / PRED, A. (1961).

6) KRONER, G. (1964).

7) LAUSCHMANN, E. (1973).

8) GUSTAFSSON, K. (1973).

9) KLOTEN/HÖPFNER/ZEHENDER (1972).

VOEHL

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	307	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	1340
21=	0	22=	0	23=	0	24=	1033
25=	3870	26=	0	27=	1454	28=	0
29=	1033	30=	0	31=	1033	32=	1147
33=	1454	34=	1454	35=	1454		

SACHSENBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	1086
13=	0	14=	1992	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	970
21=	0	22=	0	23=	1752	24=	970
25=	4137	26=	1752	27=	970	28=	0
29=	970	30=	0	31=	970	32=	970
33=	1647	34=	1647	35=	970		

Tabelle III: Wohngemeinden in den Einzugsbereichen der Versorgungsstandorte nach Wertigkeitsstufen und für den wichtigsten Einkaufsort

Legende:

- ESW: Gemeinde im Landkreis Eschwege
KS : Gemeinde im Landkreis Kassel
MEG: Gemeinde im Landkreis Melsungen
ROF: Gemeinde im Landkreis Rotenburg/Fulda
WIZ: Gemeinde im Landkreis Witzenhausen
FKB: Gemeinde im Landkreis Frankenberg
FZ : Gemeinde im Landkreis Fritzlar/Homberg
HOG: Gemeinde im Landkreis Hofgeismar
WA : Gemeinde im Landkreis Waldeck
WOH: Gemeinde im Landkreis Wolfhagen
ZIG: Gemeinde im Landkreis Ziegenhain
E : Wohnbevölkerung am 27. 5. 1970
WE : Zugehörigkeit zum Einzugsbereich für den wichtigsten Einkaufsort
N1 : Zugehörigkeit zum Einzugsbereich bei der Wertigkeitsstufe 1
N2 : Zugehörigkeit zum Einzugsbereich bei der Wertigkeitsstufe 2
N3 : Zugehörigkeit zum Einzugsbereich bei der Wertigkeitsstufe 3
N4 : Zugehörigkeit zum Einzugsbereich bei der Wertigkeitsstufe 4

Kennziffern der Versorgungsstandorte zu den Einzugsbereichen:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 001 - Kassel | 005 - Treysa |
| 002 - Eschwege | 006 - Bad Wildungen |
| 003 - Korbach | 007 - Homberg |
| 004 - Frankenberg | 008 - Hofgeismar |

009 = Fritzlar	043 = Veckerhagen
010 = Bebra	044 = Naumburg
011 = Melsungen	045 = Waldkappel
012 = Witzenhausen	046 = Willingen
013 = Arolsen	047 = Emstal-Sand
014 = Rotenburg/F.	048 = Felsberg
015 = Wolfhagen	049 = Oberaula
016 = Borken	050 = Guxhagen
017 = Hess. Lichtenau	051 = Sandershausen
018 = Sontra	052 = Helmarshausen
019 = Ziegenhain	053 = Adorf
020 = Neukirchen	054 = Niederkaufungen
021 = Volkmarsen	055 = Sachsenhausen
022 = Bad Sooden-Allend.	056 = Reichensachsen
023 = Baunatal	057 = Weiterode
024 = Vellmar	058 = Zimmersrode
025 = Mengerlinghausen	059 = Lippoldsberg
026 = Gudensberg	060 = Hatzfeld
027 = Großalmerode	061 = Rhoden
028 = Wabern	062 = Elgershausen
029 = Grebenstein	063 = Haina-Kloster
030 = Spangenberg	064 = Herleshausen
031 = Frielendorf	065 = Heinebach
032 = Lohfelden	066 = Weimar
033 = Oberkaufungen	067 = Jesberg
034 = Gensungen	068 = Altmorschen
035 = Immenhausen	069 = Ronshausen
036 = Battenberg	070 = Schrecksbach
037 = Ihringshausen	071 = Frankenau
038 = Karlshafen	072 = Heiligenrode
039 = Gemünden	073 = Calden
040 = Wanfried	074 = Nentershausen
041 = Zierenberg	075 = Waldeck
042 = Obersuhl	076 = Trendelburg

077 = Hoof	130 = Marburg
078 = Zwesten	131 = Göttingen
079 = Gilserberg	132 = Bad Hersfeld
080 = Abterode	133 = Alsfeld
081 = Usseln	134 = Warburg
082 = Bergheim	135 = Hann. Münden
083 = Helsa	136 = Niedermarsberg
084 = Rosenthal	137 = Uslar
085 = Breitenbach a.H.	138 = Medebach
086 = Fürstenhagen	139 = Biedenkopf
087 = Vollmarshausen	140 = Beverungen
088 = Eschenstruth	141 = Hallenberg
089 = Frankershausen	142 = Brilon
090 = Lisperhausen	143 = Berleburg
091 = Oedelsheim	144 = Paderborn
092 = Niedenstein	200 = Ort ist Selbst-
093 = Hohenkirchen	versorger
094 = Grifte	203 = Wohnort als nicht
095 = Ottrau	zentraler Ort
096 = Schwarzenbach	
097 = Goddelsheim	
098 = Netra	
099 = Vöhl	
100 = Sachsenberg	

ABTECODE	(ESW)	E.:	1068.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	209.
ALBEODE	(ESW)	E.:	169.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
ALBUNGEN	(ESW)	E.:	461.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
ALTEFELD	(ESW)	E.:	202.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
ALTEBURSCHLA	(ESW)	E.:	503.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
ARCHFELD	(ESW)	E.:	174.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
AUE	(ESW)	E.:	569.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
BISCHHAUSEN	(ESW)	E.:	1292.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
BREITZBACH	(ESW)	E.:	166.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
BURGHOFEN	(ESW)	E.:	249.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	64.
DATTEODE	(ESW)	E.:	1065.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	45.
ELTMANSEE	(ESW)	E.:	63.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
ELTMANNSHAUSEN	(ESW)	E.:	906.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	18.
ESCHWEGE	(ESW)	E.:	2718.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
FRANKENHAIN	(ESW)	E.:	596.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
FRANKERSHAUSEN	(ESW)	E.:	1025.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	200.
FRIEDA	(ESW)	E.:	1126.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
FRIESEN	(ESW)	E.:	163.	WE:	45.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	45.	N4:	45.
GEHAU	(ESW)	E.:	117.	WE:	45.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	45.	N4:	45.
GERHERODE	(ESW)	E.:	957.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
GRANDENGOBY	(ESW)	E.:	502.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
GREBENDORF	(ESW)	E.:	1949.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
HELORA	(ESW)	E.:	646.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
HERLESHAUSEN	(ESW)	E.:	1500.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	200.	N4:	64.
HEITZERODE	(ESW)	E.:	189.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	45.	N4:	45.
HITZELRODE	(ESW)	E.:	183.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
HITZERODE	(ESW)	E.:	406.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
HOHEWELICHE	(ESW)	E.:	828.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
HOLZHAUSEN	(ESW)	E.:	172.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	64.
JESTAEDT	(ESW)	E.:	950.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
KIRCHHOSBACH	(ESW)	E.:	224.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
LANGENHAIN	(ESW)	E.:	627.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
LUEDERBACH	(ESW)	E.:	260.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.

MAECKELSDORF	(ESW)	E.:	127.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	45.
MARKERSHAUSEN	(ESW)	E.:	98.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
MITTERODE	(ESW)	E.:	240.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
MOIZENRODE	(ESW)	E.:	158.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
NESSELROEDEN	(ESW)	E.:	460.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
NETRA	(ESW)	E.:	686.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	200.	N4:	200.
NEUERODE	(ESW)	E.:	543.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
NIEDAMITZHAUSEN	(ESW)	E.:	377.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
NIEDERDUENZERBACH	(ESW)	E.:	675.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
OBERDUENZERBACH	(ESW)	E.:	705.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
OBERHONE	(ESW)	E.:	1064.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
OETHANNSHAUSEN	(ESW)	E.:	436.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
RAMBACH	(ESW)	E.:	268.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
REICHTEBACH	(ESW)	E.:	127.	WE:	45.	N1:	2.	N2:	45.	N3:	45.	N4:	45.
REICHENSACHSEN	(ESW)	E.:	2749.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	200.
RENDA	(ESW)	E.:	417.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
RITTMANNSHAUSEN	(ESW)	E.:	171.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
RODEBACH	(ESW)	E.:	173.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	45.
ROCHDA	(ESW)	E.:	845.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
SCHENMERN	(ESW)	E.:	452.	WE:	2.	N1:	1.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	45.
SCHWEBDA	(ESW)	E.:	1083.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
STADTHOSBACH	(ESW)	E.:	124.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
THURNHOSBACH	(ESW)	E.:	67.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
UNHAUSN	(ESW)	E.:	239.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
VIERRACH	(ESW)	E.:	435.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
VOCKEROODE	(ESW)	E.:	516.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
VOELKERSHAUSEN	(ESW)	E.:	360.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
WALOKAPPEL	(ESW)	E.:	1997.	WE:	2.	N1:	1.	N2:	2.	N3:	45.	N4:	45.
WANFRIED	(ESW)	E.:	3579.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	200.	N4:	200.
WEIDENHAUSEN	(ESW)	E.:	843.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
WEISSENROD-	(ESW)	E.:	1105.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
WELLINGERODE	(ESW)	E.:	227.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
WICHMANNSHAUSEN	(ESW)	E.:	1051.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.

WILLERSHAUSEN	(ESW)	E.:	262.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	64.
WOLFTERODE	(ESW)	E.:	202.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	2.
WOMMEN	(ESW)	E.:	423.	WE:	2.	N1:	2.	N2:	2.	N3:	2.	N4:	64.
BERGSHAUSEN	(KS)	E.:	1701.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
BREITENBACH	(KS)	E.:	1321.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
DORNHAGEN	(KS)	E.:	1247.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
EITERHAGEN	(KS)	E.:	616.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ELGERSHAUSEN	(KS)	E.:	3216.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
ELMSHAGEN	(KS)	E.:	229.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ESCHENSTRUTH	(KS)	E.:	1862.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	89.
FULDABRUECK	(KS)	E.:	1965.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
GUNTERSHAUSEN	(KS)	E.:	1077.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
HECKERSHAUSEN	(KS)	E.:	2092.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
HEILIGENRODE	(KS)	E.:	4159.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
HELSE	(KS)	E.:	2252.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
HERTINGSHAUSEN	(KS)	E.:	706.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
HOOF	(KS)	E.:	2942.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
LOHFELDEN	(KS)	E.:	7961.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
KOENIGEHOF	(KS)	E.:	1611.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
NIEDERKAUFUNGEN	(KS)	E.:	4380.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	202.
NIESE	(KS)	E.:	1337.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
OBBERKAUFUNGEN	(KS)	E.:	5801.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
OBERVELLMAR	(KS)	E.:	3624.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
RENGERSHAUSEN	(KS)	E.:	2136.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ROTHWESTEN	(KS)	E.:	1795.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
SANDERSHAUSEN	(KS)	E.:	5231.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
NIEDERVELLMAR	(KS)	E.:	5229.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
VOLLMARSHAUSEN	(KS)	E.:	2980.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WATTENBACH	(KS)	E.:	1140.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WEIMAR	(KS)	E.:	4098.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WELLERODE	(KS)	E.:	2483.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
THIRIGSHAUSEN	(KS)	E.:	5606.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
KYICKHAGEN	(KS)	E.:	211.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.

SIMMERSHAUSEN	(KS)	E.:	2320.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WAHNHAUSEN	(KS)	E.:	546.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WILHELMSHAUSEN	(KS)	E.:	745.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ALTENBAUNA	(KS)	E.:	6194.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
ALTENRITTE	(KS)	E.:	1218.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
KIRCHBAUNA	(KS)	E.:	1094.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
GROSSENRIITTE	(KS)	E.:	4273.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
ADOLSHAUSEN	(MEG)	E.:	357.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
ALBSHAUSEN	(MEG)	E.:	287.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ALTENBRUNSLAR	(MEG)	E.:	428.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ALTENBURG	(MEG)	E.:	49.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ALIMORSCHEN	(MEG)	E.:	1667.	WE:	68.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	68.	N4:	48.
BEISEFOERTH	(MEG)	E.:	1089.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	68.
BERGHEIM	(MEG)	E.:	336.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	11.
BEUERN	(MEG)	E.:	241.	WE:	34.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	34.	N4:	30.
BIYSFOERTH	(MEG)	E.:	337.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	34.
BISCHOFFERODE	(MEG)	E.:	223.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	11.
BOEDDINGER	(MEG)	E.:	526.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	30.
BUECHENWERRA	(MEG)	E.:	117.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	48.
DAGOBERTSHAUSEN	(MEG)	E.:	321.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	1.	N4:	50.
ELBERSDORF	(MEG)	E.:	848.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	11.
ELPERSHAUSEN	(MEG)	E.:	378.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
ELLENBERG	(MEG)	E.:	673.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
EXPERSHAUSEN	(MEG)	E.:	265.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	1.	N4:	11.
EUBACH	(MEG)	E.:	211.	WE:	68.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	68.	N4:	68.
FELSBERG ST	(MEG)	E.:	2301.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	48.
FELSONGEN	(MEG)	E.:	2870.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	34.
GREBENAU	(MEG)	E.:	247.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	34.
GUENSTERODE	(MEG)	E.:	423.	WE:	17.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	17.	N4:	1.
GUXHAGEN	(MEG)	E.:	2186.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	17.
HARLE	(MEG)	E.:	819.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	50.
HEINA	(MEG)	E.:	223.	WE:	68.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	28.
HEINERACH	(MEG)	E.:	1552.	WE:	200.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	68.	N4:	11.

HELMSHAUSEN	(MEG)	E.:	85.	WE:	34.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	34.	N4:	34.
HERLEFELD	(MEG)	E.:	228.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	30.	N3:	30.	N4:	30.
HESSLER	(MEG)	E.:	136.	WE:	34.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	34.	N4:	34.
HILGERSHAUSEN	(MEG)	E.:	348.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	11.	N4:	11.
KEHRENBACH	(MEG)	E.:	339.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	34.
KIRCHHOF	(MEG)	E.:	513.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
KORLE	(MEG)	E.:	1696.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
KONNEFELD	(MEG)	E.:	452.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	68.
LANDEFELD	(MEG)	E.:	178.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	30.
LOBENHAUSEN	(MEG)	E.:	112.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	1.	N4:	11.
LOHRE	(MEG)	E.:	364.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	48.
MALSFELD	(MEG)	E.:	1177.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
MELGERSHAUSEN	(MEG)	E.:	451.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
MELGERSHAUSEN, ST.	(MEG)	E.:	9171.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
MEITZBACH	(MEG)	E.:	184.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	30.
MOERSHAUSEN	(MEG)	E.:	389.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	11.	N4:	30.
NAUSIS	(MEG)	E.:	214.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	30.
NEUENBRUNSLAR	(MEG)	E.:	903.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
NEUMORSCHEN	(MEG)	E.:	825.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
NIEDERVORSCHUETZ	(MEG)	E.:	630.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
OBERMELSUNGEN	(MEG)	E.:	576.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
OSTHEIM	(MEG)	E.:	462.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
PFIEFE	(MEG)	E.:	534.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
RHUENDA	(MEG)	E.:	621.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	30.
ROEHRENFURTH	(MEG)	E.:	1217.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	11.	N4:	11.
SCHNELLRODE	(MEG)	E.:	256.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	30.
SCHWARZENBERG	(MEG)	E.:	393.	WE:	11.	N1:	1.	N2:	11.	N3:	11.	N4:	11.
SPANGENBERG, ST.	(MEG)	E.:	3030.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	30.	N4:	30.
STOLZHAUSEN	(MEG)	E.:	76.	WE:	45.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	45.
VOCKERODE-DINKEL	(MEG)	E.:	154.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	30.
WAGENFURTH	(MEG)	E.:	110.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WEIDELBACH	(MEG)	E.:	167.	WE:	30.	N1:	1.	N2:	30.	N3:	30.	N4:	30.

WICHTE	(MEG)	E.:	304.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	68.
WOLFRSHAUSEN	(MEG)	E.:	749.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
WOLLRODE	(MEG)	E.:	547.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ASYSHAUSEN	(ROF)	E.:	498.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
ATTELRODE	(ROF)	E.:	108.	WE:	14.	N1:	14.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
BAUHAUS	(ROF)	E.:	206.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	74.
BAUMBACH	(ROF)	E.:	857.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
BEBRA, ST.	(ROF)	E.:	8065.	WE:	10.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
BEENHAUSEN	(ROF)	E.:	236.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	14.
BERNEBURG	(ROF)	E.:	387.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
BLANKENBACH	(ROF)	E.:	280.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
BLANKENHEIM	(ROF)	E.:	494.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	10.
BOSSERODE	(ROF)	E.:	1128.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	42.
BRAACH	(ROF)	E.:	730.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
BRAUNHAUSEN	(ROF)	E.:	211.	WE:	10.	N1:	10.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
BREITAU	(ROF)	E.:	438.	WE:	18.	N1:	2.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
BREITENBACH	(ROF)	E.:	1312.	WE:	10.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	132.	N4:	10.
CORNBURG	(ROF)	E.:	1228.	WE:	18.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	200.
DANKERODE	(ROF)	E.:	171.	WE:	14.	N1:	132.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
DENS	(ROF)	E.:	216.	WE:	10.	N1:	14.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	74.
DIEMERODE	(ROF)	E.:	264.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
EROPENHAUSEN	(ROF)	E.:	127.	WE:	14.	N1:	14.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
ERKSHAUSEN	(ROF)	E.:	324.	WE:	14.	N1:	14.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
ERSRODE	(ROF)	E.:	495.	WE:	132.	N1:	1.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	200.
GERFERSHAUSEN	(ROF)	E.:	275.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
SILFERSHAUSEN	(ROF)	E.:	416.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
HAINRODE	(ROF)	E.:	70.	WE:	132.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	132.	N4:	14.
HAUSEN	(ROF)	E.:	42.	WE:	14.	N1:	132.	N2:	14.	N3:	132.	N4:	14.
HERGERSHAUSEN	(ROF)	E.:	263.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
HEYERODE	(ROF)	E.:	255.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
HOENEBACH	(ROF)	E.:	1063.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	132.	N4:	200.
IBRA	(ROF)	E.:	754.	WE:	10.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
ISHAUSEN	(ROF)	E.:	224.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.

KOENIGSWALD	(ROF)	E.:	273.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
KRAUTHAUSEN	(ROF)	E.:	194.	WE:	18.	N1:	2.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
LICHTERODE	(ROF)	E.:	220.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	68.
LICHTENHAGEN	(ROF)	E.:	63.	WE:	119.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
LINDENAU	(ROF)	E.:	32.	WE:	18.	N1:	1.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
LISPENHAUSEN	(ROF)	E.:	2232.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	200.
LUEDERSDORF	(ROF)	E.:	207.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
MACHTLOS	(ROF)	E.:	213.	WE:	10.	N1:	10.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
MOENCHHOSBACH	(ROF)	E.:	139.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
MUENDERSHAUSEN	(ROF)	E.:	120.	WE:	14.	N1:	132.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
NAUSIS	(ROF)	E.:	144.	WE:	7.	N1:	109.	N2:	7.	N3:	109.	N4:	7.
NENTERODE	(ROF)	E.:	191.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	109.	N4:	7.
NENTERSHAUSEN	(ROF)	E.:	1894.	WE:	200.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	200.	N4:	74.
NIEDERELLENBRACH	(ROF)	E.:	352.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	10.	N3:	14.	N4:	65.
NIEDEREGGDE	(ROF)	E.:	307.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
NIEDERTHALHAUSEN	(ROF)	E.:	208.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
OBERELLENBACH	(ROF)	E.:	442.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	65.
OBERGODE	(ROF)	E.:	301.	WE:	14.	N1:	14.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
OBERSUHL	(ROF)	E.:	3074.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	200.	N4:	42.
OBERTHALHAUSEN	(ROF)	E.:	112.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
RASSDORF	(ROF)	E.:	232.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	42.
RAUTENHAUSEN	(ROF)	E.:	161.	WE:	10.	N1:	10.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
RENGSHAUSEN	(ROF)	E.:	643.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	200.	N4:	200.
RICHELSDORF	(ROF)	E.:	894.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	42.
ROCKENSUESS	(ROF)	E.:	517.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	10.	N3:	18.	N4:	18.
RONSHAUSEN	(ROF)	E.:	2450.	WE:	200.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	200.	N4:	200.
ROTENBURG / F.	(ROF)	E.:	8973.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
SCHWARZENHASSEL	(POF)	E.:	481.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
SEIFERTSHAUSEN	(ROF)	E.:	315.	WE:	14.	N1:	132.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
SOLZ	(ROF)	E.:	835.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.
SONTRA, ST.	(ROF)	E.:	5765.	WE:	18.	N1:	18.	N2:	18.	N3:	18.	N4:	18.
STEPPELSHAUSEN	(ROF)	E.:	326.	WE:	14.	N1:	1.	N2:	14.	N3:	14.	N4:	14.
SUESS	(ROF)	E.:	620.	WE:	10.	N1:	132.	N2:	10.	N3:	10.	N4:	10.

ULLEN	(ROF)	E.: 719.	WE: 18.	N1: 2.	N2: 18.	N3: 18.	N4: 18.
WILKENSDORN	(ROF)	E.: 128.	WE: 18.	N1: 18.	N2: 18.	N3: 18.	N4: 18.
WEISSENHASSEL	(ROF)	E.: 709.	WE: 18.	N1: 18.	N2: 18.	N3: 18.	N4: 18.
WEITERODE	(ROF)	E.: 2279.	WE: 10.	N1: 1.	N2: 10.	N3: 10.	N4: 10.
WELTERODE	(ROF)	E.: 109.	WE: 18.	N1: 18.	N2: 18.	N3: 18.	N4: 18.
WILGENBERG	(WIZ)	E.: 36.	WE: 22.	N1: 22.	N2: 22.	N3: 22.	N4: 22.
ALBHAUSEN	(WIZ)	E.: 72.	WE: 12.	N1: 12.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
BERG	(WIZ)	E.: 178.	WE: 12.	N1: 12.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
BERGSPACH-ELLERO	(WIZ)	E.: 80.	WE: 12.	N1: 131.	N2: 131.	N3: 131.	N4: 12.
BLICKERSHAUSEN	(WIZ)	E.: 288.	WE: 12.	N1: 1.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
DOHRENBACH	(WIZ)	E.: 509.	WE: 12.	N1: 12.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
DUDEYRODE	(WIZ)	E.: 187.	WE: 22.	N1: 1.	N2: 22.	N3: 22.	N4: 22.
ETONENBERG	(WIZ)	E.: 872.	WE: 12.	N1: 12.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
ELLERSHAUSEN	(WIZ)	E.: 236.	WE: 22.	N1: 1.	N2: 22.	N3: 22.	N4: 22.
ELLINGERODE	(WIZ)	E.: 299.	WE: 12.	N1: 1.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
EPPERODE	(WIZ)	E.: 515.	WE: 27.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 27.
ERNUSCHWERD	(WIZ)	E.: 882.	WE: 12.	N1: 12.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
FRIEDRICHSRUDECK	(WIZ)	E.: 259.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 17.	N3: 17.	N4: 17.
FUERSTENHAUSEN	(WIZ)	E.: 2240.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 209.
GERTENBACH	(WIZ)	E.: 871.	WE: 12.	N1: 1.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
GROSSALMEBODE	(WIZ)	E.: 4096.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 200.	N4: 27.
HARMUTHSACHSEN	(WIZ)	E.: 398.	WE: 45.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 45.	N4: 45.
HASSILBACH	(WIZ)	E.: 245.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 17.
HAUSEN	(WIZ)	E.: 329.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 17.	N3: 17.	N4: 17.
HERENSHAUSEN	(WIZ)	E.: 523.	WE: 131.	N1: 131.	N2: 131.	N3: 131.	N4: 12.
HERMANNRODE	(WIZ)	E.: 150.	WE: 131.	N1: 131.	N2: 131.	N3: 131.	N4: 131.
HESSELICHENAU	(WIZ)	E.: 7395.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 17.	N3: 17.	N4: 17.
HILGERSHAUSEN	(WIZ)	E.: 235.	WE: 22.	N1: 22.	N2: 22.	N3: 22.	N4: 22.
HOLLSTEIN	(WIZ)	E.: 140.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 17.	N3: 17.	N4: 17.
HOPPELOE	(WIZ)	E.: 334.	WE: 17.	N1: 1.	N2: 17.	N3: 17.	N4: 17.
HUBENRODE	(WIZ)	E.: 173.	WE: 12.	N1: 1.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
HJ. GELSDORF	(WIZ)	E.: 1371.	WE: 12.	N1: 1.	N2: 12.	N3: 12.	N4: 12.
KAMPEBACH	(WIZ)	E.: 409.	WE: 22.	N1: 22.	N2: 22.	N3: 22.	N4: 22.

KLEINALMERODE	(WIZ)	E.:	979.	WE:	12.	N1:	1.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
KLEINVACH	(WIZ)	E.:	246.	WE:	22.	N1:	2.	N2:	22.	N3:	22.	N4:	22.
KUECHEN	(WIZ)	E.:	290.	WE:	17.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	17.	N4:	17.
LAUDENBACH	(WIZ)	E.:	1268.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	27.
MARZHAUSEN	(WIZ)	E.:	249.	WE:	131.	N1:	131.	N2:	131.	N3:	131.	N4:	131.
NEU-SEESSEN	(WIZ)	E.:	103.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
OBERRIEDEN	(WIZ)	E.:	652.	WE:	12.	N1:	1.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	22.
ORFERODE	(WIZ)	E.:	390.	WE:	22.	N1:	2.	N2:	22.	N3:	22.	N4:	22.
QUENTEL	(WIZ)	E.:	550.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	17.
REICHENBACH	(WIZ)	E.:	325.	WE:	17.	N1:	1.	N2:	17.	N3:	17.	N4:	17.
REITERODE	(WIZ)	E.:	502.	WE:	17.	N1:	1.	N2:	17.	N3:	17.	N4:	17.
ROMHERODE	(WIZ)	E.:	1415.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	27.
ROSSBACH	(WIZ)	E.:	791.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
SANKT OTTILIEN	(WIZ)	E.:	345.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	89.
BAD SOODEN-ALLEN	(WIZ)	E.:	6571.	WE:	22.	N1:	1.	N2:	22.	N3:	22.	N4:	22.
TRUBENHAUSEN	(WIZ)	E.:	528.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	27.
UEGSTERODE	(WIZ)	E.:	479.	WE:	27.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	27.
UNTERRIEDEN	(WIZ)	E.:	839.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
VELMEDIEN	(WIZ)	E.:	736.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	17.
WALBURG	(WIZ)	E.:	904.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	17.
WEIDEN	(WIZ)	E.:	20.	WE:	22.	N1:	2.	N2:	22.	N3:	22.	N4:	22.
WEISSENBACH	(WIZ)	E.:	179.	WE:	12.	N1:	1.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	27.
WENDERSHAUSEN	(WIZ)	E.:	763.	WE:	12.	N1:	1.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
WELKESHAUSEN	(WIZ)	E.:	551.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
WICKENRODE	(WIZ)	E.:	1692.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	27.
WICKERSRODE	(WIZ)	E.:	225.	WE:	17.	N1:	1.	N2:	17.	N3:	17.	N4:	17.
WIETZENHAUSEN	(WIZ)	E.:	7573.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
ZIEGENHAGEN	(WIZ)	E.:	506.	WE:	12.	N1:	12.	N2:	12.	N3:	12.	N4:	12.
ALLENDDORF-EDER	(FKB)	E.:	2069.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	203.
ALLENDDORF B. FR.	(FKB)	E.:	144.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	71.
ALTENHAINA	(FKB)	E.:	62.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	71.
ALTENLOTHEIM	(FKB)	E.:	640.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	71.
ASEL	(FKB)	E.:	114.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.

BASORF	(FKB)	E.:	307.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
BATTENBERG	(FKB)	E.:	2258.	WE:	36.	N1:	4.	N2:	200.	N3:	36.	N4:	36.
BATTENFELD	(FKB)	E.:	715.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	203.
BATTENHAUSEN	(FKB)	E.:	290.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	63.
BERGHOFEN	(FKB)	E.:	358.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	36.	N4:	36.
BIEGISHAUSEN	(FKB)	E.:	26.	WE:	60.	N1:	60.	N2:	60.	N3:	60.	N4:	4.
BIRKENBRINGSHN.	(FKB)	E.:	776.	WE:	4.	N1:	203.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
BOCKENDORF	(FKB)	E.:	111.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
BOTTENDORF	(FKB)	E.:	1580.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
BROMSKIRCHEN	(FKB)	E.:	1135.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	141.
BUCHENBERG	(FKB)	E.:	346.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
DAINRODE	(FKB)	E.:	259.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
DODENAU	(FKB)	E.:	1310.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	36.
DODENHAUSEN	(FKB)	E.:	443.	WE:	39.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	39.
DOERNHOLZHAUSEN	(FKB)	E.:	81.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
DOERFFTER	(FKB)	E.:	687.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
EDERBRINGHAUSEN	(FKB)	E.:	337.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
EIFA	(FKB)	E.:	404.	WE:	139.	N1:	139.	N2:	139.	N3:	139.	N4:	139.
ELLERSHAUSEN	(FKB)	E.:	435.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
ELLKRODE	(FKB)	E.:	38.	WE:	39.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	39.	N4:	39.
ERNSTHAUSEN	(FKB)	E.:	1155.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
FRANKENAU	(FKB)	E.:	1447.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	71.
FRANKENBERG	(FKB)	E.:	9397.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
FRIEDRICHSHAUSEN	(FKB)	E.:	331.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
FROHNHAUSEN	(FKB)	E.:	459.	WE:	130.	N1:	130.	N2:	130.	N3:	130.	N4:	203.
GEISLAR	(FKB)	E.:	923.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
GMUNDEN A.D.W.	(FKB)	E.:	2467.	WE:	39.	N1:	130.	N2:	130.	N3:	39.	N4:	39.
GRUESSEN	(FKB)	E.:	373.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	39.	N4:	39.
HADDENBERG	(FKB)	E.:	63.	WE:	6.	N1:	5.	N2:	1.	N3:	6.	N4:	39.
HAHN-KLOSTER	(FKB)	E.:	1531.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	63.	N4:	63.
HAINE	(FKB)	E.:	496.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	4.	N4:	4.
HALGENHAUSEN	(FKB)	E.:	370.	WE:	4.	N1:	4.	N2:	4.	N3:	63.	N4:	63.
HARBSSHAUSEN	(FKB)	E.:	85.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.

HATZFELD	(FKB)	E.:	1607.	WE:	60.	N1:	60.	N3:	60.	N4:	60.
HAUBERN	(FKB)	E.:	576.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
HERZELHAUSEN	(FKB)	E.:	123.	WE:	39.	N1:	39.	N3:	39.	N4:	39.
HERZHAUSEN	(FKB)	E.:	374.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HOLZHAUSEN	(FKB)	E.:	458.	WE:	4.	N1:	36.	N3:	4.	N4:	60.
HOMMERSHAUSEN	(FKD)	E.:	116.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
HUETTENRODE	(FKB)	E.:	42.	WE:	6.	N1:	1.	N3:	1.	N4:	6.
KIRCHLOTHEIM	(FKB)	E.:	93.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.
LAISA	(FKB)	E.:	547.	WE:	36.	N1:	36.	N3:	36.	N4:	36.
LEHNHAUSEN	(FKB)	E.:	108.	WE:	39.	N1:	4.	N3:	39.	N4:	39.
LOEHLGACH	(FKB)	E.:	1330.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	63.
LOUISENDOORF	(FKB)	E.:	104.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
MARIENHAGEN	(FKB)	E.:	490.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.
MOHNHAUSEN	(FKB)	E.:	82.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
NIEDERORKE	(FKB)	E.:	98.	WE:	4.	N1:	3.	N3:	4.	N4:	4.
OBERASPHE	(FKB)	E.:	357.	WE:	130.	N1:	130.	N3:	130.	N4:	130.
OBERHOLZHAUSEN	(FKB)	E.:	118.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
OBERVORG	(FKB)	E.:	376.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.
OBERORKE	(FKB)	E.:	101.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	4.	N4:	4.
OBER-WERBA	(FKB)	E.:	67.	WE:	3.	N1:	1.	N3:	3.	N4:	3.
REDDIGHAUSEN	(FKB)	E.:	818.	WE:	4.	N1:	203.	N3:	203.	N4:	203.
RENGERSHAUSEN	(FKB)	E.:	311.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
RENNERTSHAUSEN	(FKB)	E.:	120.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	203.
RODA	(FKB)	E.:	57.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
RODENBACH	(FKB)	E.:	120.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
ROEDDENAU	(FKB)	E.:	1339.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
ROEMERSHAUSEN	(FKB)	E.:	133.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
ROSENTHAL	(FKB)	E.:	1419.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	84.	N4:	200.
SCHMITTLLOTHEIM	(FKB)	E.:	310.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.
SCHREUFA	(FKS)	E.:	593.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
SEHLEN	(FKB)	E.:	287.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	39.
SOMPLAR	(FKS)	E.:	370.	WE:	4.	N1:	4.	N3:	4.	N4:	4.
THALITTER	(FKB)	E.:	486.	WE:	3.	N1:	3.	N3:	3.	N4:	3.

GOMBETH	(FZ)	E:	1013.	WE:	15.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	16.	N4:	16.
GREBENHAGEN	(FZ)	E:	225.	WE:	20.	N1:	1.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	95.
GRIFTE	(FZ)	E:	1703.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	200.	N4:	200.
GROSSENENGLIS	(FZ)	E:	1080.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	9.	N4:	16.
GUENSBURG	(FZ)	E:	3533.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
HAARHAUSEN	(FZ)	E:	130.	WE:	16.	N1:	16.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
HADDAMAR	(FZ)	E:	333.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
HALDORF	(FZ)	E:	1038.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
HEBEL	(FZ)	E:	615.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HERGETSFELD	(FZ)	E:	81.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HOLZHAUSEN A.H.	(FZ)	E:	664.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
HOLZHAUSEN B.H.	(FZ)	E:	892.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HOMBERG	(FZ)	E:	7126.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HOMBERGSHAUSEN	(FZ)	E:	168.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HUELSEA	(FZ)	E:	451.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
HUNDSHAUSEN	(FZ)	E:	372.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	67.
JESSBERG	(FZ)	E:	1807.	WE:	5.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	200.	N4:	67.
KERSTENHAUSEN	(FZ)	E:	560.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
KIRCHBERG	(FZ)	E:	741.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
KLEINENGLIS	(FZ)	E:	1555.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	203.
LEMBACH	(FZ)	E:	227.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
LENDORF	(FZ)	E:	402.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
LEUDERODE	(FZ)	E:	174.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
LOHNE	(FZ)	E:	700.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
LUETZELWIG	(FZ)	E:	202.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
MADEN	(FZ)	E:	766.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
MARDORF	(FZ)	E:	523.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	7.	N4:	7.
MEITZE	(FZ)	E:	796.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
MOERSHAUSEN	(FZ)	E:	204.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
MOSHEIM	(FZ)	E:	479.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
MUEHLBACH	(FZ)	E:	370.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
MUELHAUSEN	(FZ)	E:	396.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
NASSENERFURT	(FZ)	E:	718.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	15.

NEUENHAIN	(FZ)	E..	325.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	16.	N4:	203.
NIEDENSTEIN	(FZ)	E..	1445.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
NIEDERBEISHEIM	(FZ)	E..	832.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
NIEDERURF	(FZ)	E..	449.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	78.
OBERBEISHEIM	(FZ)	E..	613.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	7.	N4:	7.
OBERMOELLRICH	(FZ)	E..	704.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
OBERURFF	(FZ)	E..	600.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	78.	N4:	78.
OBERVORSCHUETZ	(FZ)	E..	1221.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
PFÄFFENHAUSEN	(FZ)	E..	206.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
RABOLDSHAUSEN	(FZ)	E..	711.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
REDDINGSHAUSEN	(FZ)	E..	84.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
RELBESHAUSEN	(FZ)	E..	78.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
REMSFELD	(FZ)	E..	1134.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	200.
ROCKSHAUSEN	(FZ)	E..	81.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
RODEMANN	(FZ)	E..	167.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
ROEMERSBERG	(FZ)	E..	347.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	16.	N4:	16.
ROPPERSHAIN	(FZ)	E..	211.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
ROTHELMSHAUSEN	(FZ)	E..	203.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
SAASEN	(FZ)	E..	155.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
SALZBERG	(FZ)	E..	166.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	132.
SCHELLBACH	(FZ)	E..	224.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
SCHLIERBACH	(FZ)	E..	403.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
SINGLIS	(FZ)	E..	936.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	16.	N4:	16.
SIPOERHAUSEN	(FZ)	E..	259.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
SONDHEIM	(FZ)	E..	366.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
STEINDORF	(FZ)	E..	63.	WE:	7.	N1:	7.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
STOLZENBACH	(FZ)	E..	126.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
TROCKENERFURTH	(FZ)	E..	959.	WE:	16.	N1:	1.	N2:	16.	N3:	16.	N4:	16.
UENGBORN	(FZ)	E..	241.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	28.	N4:	28.
UNGEODANKEN	(FZ)	E..	797.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	9.	N4:	9.
UNSHAUSEN	(FZ)	E..	383.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	7.
UTTERSCHAUSEN	(FZ)	E..	640.	WE:	28.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	28.	N4:	28.
VERNA	(FZ)	E..	1461.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	31.

VOELKERSHAIN	(FZ)	E.:	162.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
WABERN	(FZ)	E.:	2768.	WE:	200.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	28.	N4:	28.
WALLENSTEIN	(FZ)	E.:	224.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
WALTERSBRUECK	(FZ)	E.:	551.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	5.	N3:	1.	N4:	58.
WASSMUTHSHAUSEN	(FZ)	E.:	247.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
WEHREN	(FZ)	E.:	280.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
HILFERODE	(FZ)	E.:	240.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
WENZIGERODE	(FZ)	E.:	180.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
WERKEL	(FZ)	E.:	647.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	9.	N4:	9.
WERNISWIG	(FZ)	E.:	950.	WE:	7.	N1:	1.	N2:	7.	N3:	7.	N4:	7.
WICHSDORF	(FZ)	E.:	662.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ZENNERN	(FZ)	E.:	1086.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	9.	N4:	9.
ZIMMERSRODE	(FZ)	E.:	1113.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	200.	N4:	58.
ZWESTEN	(FZ)	E.:	1451.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	78.	N4:	78.
DEUTE	(FZ)	E.:	418.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	26.
NIEDERMOELLERICH	(FZ)	E.:	805.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	28.
ARENBORN	(HOG)	E.:	269.	WE:	137.	N1:	137.	N2:	137.	N3:	137.	N4:	137.
BEBERBECK	(HOG)	E.:	317.	WE:	8.	N1:	1.	N2:	8.	N3:	8.	N4:	8.
BURGUFFELN	(HOG)	E.:	590.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	29.
GALDEN	(HOG)	E.:	2106.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	200.
CARLSDORF	(HOG)	E.:	375.	WE:	8.	N1:	1.	N2:	8.	N3:	8.	N4:	76.
DEISEL	(HOG)	E.:	989.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	9.
EBERSCHUETZ	(HOG)	E.:	623.	WE:	8.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	8.	N4:	9.
EHRSCHEN	(HOG)	E.:	624.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
ERSTEN	(HOG)	E.:	394.	WE:	134.	N1:	134.	N2:	134.	N3:	134.	N4:	134.
FRIEDRICHSDORF	(HOG)	E.:	108.	WE:	8.	N1:	1.	N2:	8.	N3:	8.	N4:	8.
FRIEDRICHSFELD	(HOG)	E.:	214.	WE:	8.	N1:	1.	N2:	8.	N3:	8.	N4:	8.
FUERSTENKALD	(HOG)	E.:	844.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
GEWISSENBUH	(HOG)	E.:	119.	WE:	38.	N1:	1.	N2:	59.	N3:	59.	N4:	59.
GIESELWERDER	(HOG)	E.:	1362.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	203.
GOTTSBUEREN	(HOG)	E.:	1076.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	8.	N4:	8.
GOTTSTREU	(HOG)	E.:	369.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	59.	N3:	135.	N4:	203.
GREBENSTEIN	(HOG)	E.:	4023.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	230.	N4:	29.

(HOG)	E:	- 77 -	WE:	134	N1:	1	N2:	134	N3:	134	N4:	134
GRIMESHEIM	E:	466	WE:	134	N1:	1	N2:	134	N3:	134	N4:	134
HAUDA	E:	644	WE:	131	N1:	131	N2:	131	N3:	131	N4:	131
HEISBECK	E:	1764	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	200	N4:	200
HELMARSHAUSEN	E:	8672	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
HOFGEISMAR	E:	2186	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	1
HOMEXIRCHEN	E:	1694	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	1
HOLZHAUSEN	E:	1721	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
HOMBESSEY	E:	1516	WE:	8	N1:	1	N2:	1	N3:	8	N4:	8
HUEME	E:	4343	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	35
IMMENHAUSEN	E:	2910	WE:	38	N1:	1	N2:	200	N3:	200	N4:	200
KARLSHAUSEN	E:	266	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
KELZE	E:	465	WE:	8	N1:	1	N2:	1	N3:	8	N4:	8
LAMCOEN	E:	642	WE:	140	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	140
LANGENTHAL	E:	731	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	200	N4:	200
LIEBENAU	E:	1872	WE:	200	N1:	1	N2:	59	N3:	59	N4:	59
LIPPOLDSBERG	E:	394	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	35
MAPPENDORF	E:	793	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	1
HEIMBESSEN	E:	743	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
NIEDERMEISER	E:	726	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	8
OBERWEISER	E:	993	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	200	N4:	200
ODELSHEIM	E:	431	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
OSTHEIM	E:	430	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	29
SCHACHTEN	E:	371	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
SCHOENEBERG	E:	720	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
SIELEN	E:	436	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	8
STAVEN	E:	1213	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	76
TRENDELBURG	E:	992	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	29
UDENHAUSEN	E:	1651	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	43	N4:	43
VAAKE	E:	2604	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	43	N4:	43
VECKERHAGEN	E:	979	WE:	137	N1:	137	N2:	137	N3:	137	N4:	137
VERNAWAHLSHAUSEN	E:	892	WE:	1	N1:	1	N2:	1	N3:	1	N4:	1
WESTUFFELN	E:	417	WE:	8	N1:	1	N2:	8	N3:	8	N4:	3
ZWIEGEN	E:		WE:		N1:		N2:		N3:		N4:	

- ADORF	(WA)	E.: 1548.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	200.	N4:	53.
AFFOLDERN	(WA)	E.: 489.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
ALBERTSHAUSEN	(WA)	E.: 155.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
ALLERDINGHAUSEN	(WA)	E.: 135.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
ALRAFT	(WA)	E.: 191.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
AMMENHAUSEN	(WA)	E.: 138.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	13.	N3:	21.	N4:	21.
ANRAFF	(WA)	E.: 403.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
ARMSFELD	(WA)	E.: 284.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
AROLSEN	(WA)	E.: 5784.	WE:	13.	N1:	1.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
BENKHAUSEN	(WA)	E.: 130.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
BERGFREIHEIT	(WA)	E.: 275.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
BERGHEIM	(WA)	E.: 902.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
BERNDORF	(WA)	E.: 1250.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
BOEHNE	(WA)	E.: 304.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
BOEMIGHAUSEN	(WA)	E.: 226.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
BRAUNAU	(WA)	E.: 581.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
BRAUNSEN	(WA)	E.: 201.	WE:	13.	N1:	1.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
BRINGHAUSEN	(WA)	E.: 174.	WE:	6.	N1:	6.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
BUEHLE	(WA)	E.: 119.	WE:	15.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	15.	N4:	15.
BUHLEN	(WA)	E.: 204.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
DALWIGSTAL	(WA)	E.: 203.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
DEHAUSEN	(WA)	E.: 147.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	13.	N3:	61.	N4:	21.
DEHRINGHAUSEN	(WA)	E.: 191.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
DEISFELD	(WA)	E.: 111.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
EIMELROD	(WA)	E.: 484.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
ELLERINGHAUSEN	(WA)	E.: 247.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	13.	N3:	3.	N4:	203.
EPPE	(WA)	E.: 532.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
FLECHTDORF	(WA)	E.: 587.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
FREBERSHAUSEN	(WA)	E.: 203.	WE:	6.	N1:	4.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
FREIENHAGEN	(WA)	E.: 817.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
FUERSTENBERG	(WA)	E.: 413.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
GELLERSHAUSEN	(WA)	E.: 430.	WE:	6.	N1:	3.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
GEMBECK	(WA)	E.: 358.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.

GIEBRINGHAUSEN	(WA)	E.	176.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
GIFLIIZ	(WA)	E.	745.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
GOODELSREIM	(WA)	E.	1282.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
GOLDBAUSEN	(WA)	E.	274.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HELMIGSHAUSEN	(WA)	E.	373.	WE:	136.	N1:	136.	N2:	136.	N3:	136.	N4:	136.
HELMISCHHEID	(WA)	E.	213.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HELSN	(WA)	E.	2016.	WE:	13.	N1:	1.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
HEMP. RTH-EDERSEE	(WA)	E.	799.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	1.	N4:	6.
HERMIGHAUSEN	(WA)	E.	110.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HERGEN	(WA)	E.	321.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	21.	N3:	21.	N4:	21.
HERINGHAUSEN	(WA)	E.	255.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HESBRINGHAUSEN	(WA)	E.	431.	WE:	136.	N1:	136.	N2:	136.	N3:	136.	N4:	136.
HILLERSHAUSEN	(WA)	E.	248.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HOLLERSHAUSEN	(WA)	E.	1168.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
HOERLE	(WA)	E.	110.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	21.	N3:	21.	N4:	21.
HUEDDINGEN	(WA)	E.	112.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
HUNDSDORF	(WA)	E.	320.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
IMMIGHAUSEN	(WA)	E.	349.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
KLEINERN	(WA)	E.	460.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
KOENIGSHAGEN	(WA)	E.	257.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
KOHLGRUND	(WA)	E.	292.	WE:	136.	N1:	136.	N2:	13.	N3:	136.	N4:	13.
KOPBACH	(WA)	E.	17628.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
KUSLTE	(WA)	E.	821.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	13.	N3:	21.	N4:	21.
LANDAU	(WA)	E.	1051.	WE:	13.	N1:	1.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
LELBACH	(WA)	E.	360.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
LENGEFELD	(WA)	E.	397.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
LUETESBACH	(WA)	E.	351.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	21.	N3:	21.	N4:	21.
MADEGEN	(WA)	E.	638.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
MASSENHAUSEN	(WA)	E.	400.	WE:	13.	N1:	13.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
MEHLEN	(WA)	E.	459.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
MEINERINGHAUSEN	(WA)	E.	776.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
MENGERINGHAUSEN	(WA)	E.	3287.	WE:	200.	N1:	1.	N2:	200.	N3:	200.	N4:	200.
MUEHLAUSEN	(WA)	E.	700.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.

HUENDEN	(WA)	E.:	428.	WE: 138.	N1: 138.	N2: 3.	N3: 138.	N4: 138.
NEEDAR	(WA)	E.:	167.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NETZE	(WA)	E.:	753.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NEU-BERICH	(WA)	E.:	258.	WE: 21.	N1: 21.	N2: 13.	N3: 21.	N4: 21.
NEUDORF	(WA)	E.:	326.	WE: 136.	N1: 136.	N2: 136.	N3: 136.	N4: 136.
NEUKIRCHEN	(WA)	E.:	478.	WE: 4.	N1: 4.	N2: 4.	N3: 4.	N4: 4.
NIEDER-ENSE	(WA)	E.:	308.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NIEDERSCHLEIDERN	(WA)	E.:	206.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NIEDERMAROLDERN	(WA)	E.:	346.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NIEDERWERBE	(WA)	E.:	333.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
NORDENBECK	(WA)	E.:	251.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
OBBER-ENSE	(WA)	E.:	223.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
OBBERMAROLDERN	(WA)	E.:	262.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
OBBERWERBE	(WA)	E.:	127.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
ODERSCHAUSEN	(WA)	E.:	803.	WE: 6.	N1: 1.	N2: 6.	N3: 6.	N4: 6.
OPPETAL	(WA)	E.:	221.	WE: 136.	N1: 136.	N2: 136.	N3: 136.	N4: 136.
OTTLAR	(WA)	E.:	191.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
RATTLAR	(WA)	E.:	369.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
RHADERN	(WA)	E.:	262.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
RHENA	(WA)	E.:	531.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
RHENDGE	(WA)	E.:	494.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
RHODEN	(WA)	E.:	1751.	WE: 200.	N1: 1.	N2: 200.	N3: 61.	N4: 200.
SACHSENIMBERG	(WA)	E.:	970.	WE: 4.	N1: 21.	N2: 4.	N3: 4.	N4: 200.
SACHSENHAUSEN	(WA)	E.:	1880.	WE: 3.	N1: 1.	N2: 3.	N3: 200.	N4: 200.
SCHMILLINGHAUSEN	(WA)	E.:	491.	WE: 13.	N1: 21.	N2: 13.	N3: 13.	N4: 13.
SCHWAEFELN	(WA)	E.:	581.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 46.
SCHWEINSGUEHL	(WA)	E.:	140.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
STORMBRUCH	(WA)	E.:	301.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
STROTHE	(WA)	E.:	232.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 3.
SUDECK	(WA)	E.:	155.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 53.
TSWISTE	(WA)	E.:	1395.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 3.	N4: 203.
USSELY	(WA)	E.:	1264.	WE: 3.	N1: 3.	N2: 3.	N3: 200.	N4: 200.
VASBECK	(WA)	E.:	541.	WE: 13.	N1: 3.	N2: 13.	N3: 13.	N4: 13.

VOLKHARDINGSHN.	(WA)	E.:	150.	WE:	13.	N1:	13.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
HALDECK	(WA)	E.:	1746.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	200.
WEGA	(WA)	E.:	746.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
WELLEN	(WA)	E.:	656.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
WELLERINGHAUSEN	(WA)	E.:	100.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
WETTHEN	(WA)	E.:	455.	WE:	134.	N1:	134.	N2:	134.	N3:	134.	N4:	134.
WETTERBURG	(WA)	E.:	673.	WE:	13.	N1:	21.	N2:	13.	N3:	13.	N4:	13.
BAD WILDBURG	(WA)	E.:	11366.	WE:	6.	N1:	1.	N2:	6.	N3:	6.	N4:	6.
WILLINGEN	(WA)	E.:	2247.	WE:	200.	N1:	3.	N2:	200.	N3:	200.	N4:	46.
WIRMIGHAUSEN	(WA)	E.:	479.	WE:	3.	N1:	3.	N2:	3.	N3:	3.	N4:	3.
WREXEN	(WA)	E.:	1587.	WE:	136.	N1:	1.	N2:	136.	N3:	200.	N4:	200.
ZUESCHEN	(WA)	E.:	879.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	200.	N4:	200.
ALTENDORF	(WOH)	E.:	292.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	44.	N4:	44.
ALTENHASUNGEN	(WOH)	E.:	634.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	15.
ALTENSTADT	(WOH)	E.:	824.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	15.	N3:	1.	N4:	44.
BALHORN	(WOH)	E.:	1332.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	203.
BREUNA	(WOH)	E.:	1424.	WE:	21.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	21.	N4:	203.
GRUENDERSSEN	(WOH)	E.:	615.	WE:	15.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	15.	N4:	15.
BURGHASUNGEN	(WOH)	E.:	615.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
DOERNBERG	(WOH)	E.:	1874.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
EHLEN	(WOH)	E.:	1686.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
EHRINGEN	(WOH)	E.:	965.	WE:	21.	N1:	21.	N2:	21.	N3:	21.	N4:	21.
ELBENBERG	(WOH)	E.:	992.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	44.
SAND	(WOH)	E.:	2109.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	47.
ESCHEBERG	(WOH)	E.:	71.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	41.
HEIMARSHAUSEN	(WOH)	E.:	382.	WE:	9.	N1:	1.	N2:	9.	N3:	1.	N4:	9.
HOMENBORN	(WOH)	E.:	34.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	41.
IPPINGHAUSEN	(WOH)	E.:	836.	WE:	15.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	15.
ISTHA	(WOH)	E.:	868.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	15.
LAAR	(WOH)	E.:	63.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	41.	N4:	41.
LECKERINGHAUSEN	(WOH)	E.:	62.	WE:	15.	N1:	15.	N2:	15.	N3:	15.	N4:	15.
MARTINHAGEN	(WOH)	E.:	1005.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	1.	N4:	1.
YAUWURG	(WOH)	E.:	2375.	WE:	1.	N1:	1.	N2:	1.	N3:	44.	N4:	44.

erst zu signifikanten Unterschieden führen. Dabei wäre allerdings immer noch eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 10 % gegeben, daß diese Differenz nicht signifikant wäre. Für die Verlässlichkeit der Ergebnisse spricht außerdem, daß bei der Umfrage insgesamt 38 925 Haushalte, und damit 150 384 Personen, das sind 21 % der Wohnbevölkerung im Untersuchungsgebiet, erfaßt wurden¹⁾.

1) Vgl. Tabelle 2.

Tabelle 8: Rücklauf der 1. Umfrage (zwei Mahnungen)

Landkreis	Angeschriebene Haushalte	Unzustellbar	Korrigierte Ausgangsstichprobe	auswertbare Antworten	nicht auswertbare Antworten	Antworten gesamt
Eschwege	absolut in v. H.	absolut in v. H.	absolut in v. H.	absolut in v. H.	absolut in v. H.	absolut in v. H.
	5 573	226	5 347	4 077	110	4 187
		4.1		76.2	2.1	78.3
Kassel	3.043	152	2 891	2 232	63	2 295
		5.0		77.2	2.2	79.4
Melsungen	4 396	72	4 324	3 441	75	3 516
		1.6		79.6	1.7	81.3
Rotenburg/F.	4 962	208	4 754	3 589	102	3 691
		4.2		75.5	2.1	77.6
Witzenhausen	3 955	72	3 883	2 960	59	3 019
		1.8		76.2	1.5	77.7
Gesamt	21 929	730	21 199	16 299	409	16 708
		3.3		76.9	1.9	78.8

Tabelle 9: Rücklauf der 2. Umfrage (eine Mahnung)

Landkreis	Angeschriebene Haushalte	Unzustellbar	Korrigierte Ausgangsstichprobe	auswertbare Antworten	nicht auswertbare Antworten	Antworten insgesamt
Frankenberg	absolut	78	5 235	3 128	29	3 157
	in v. H.	1.5		59.8	0.6	60.3
Fritzlar-Homberg	9 029	145	8 884	5 426	50	5 476
		1.6		61.1	0.6	61.6
Hofgeismar	5 200	65	5 134	3 212	34	3 246
		1.3		62.6	0.7	63.2
Waldeck	8 534	117	8 418	5 082	48	5 130
		1.4		60.4	0.6	60.9
Wolfhagen	3 446	40	3 406	1 984	22	2 006
		1.2		58.3	0.6	58.9
Ziegenhain	6 252	120	6 131	3 794	33	3 827
		1.9		61.9	0.5	62.4
Gesamt	37 773	565	37 208	22 626	216	22 842
		1.5		60.8	0.6	61.4

Tabelle 10: Repräsentanzkontrolle nach dem
Alter des Haushaltsvorstandes

<u>1. Umfrage</u>		<u>Altersgruppen</u>	<u>2. Umfrage</u>	
korrigierte Ausgangs- stichprobe in v. H. (N=13 433)	auswert- bare Antworten in v. H. (N=10 269) ¹⁾		korrigierte Ausgangs- stichprobe in v. H. (N=34 193)	auswert- bare Antworten in v. H. (N=20 918) ¹⁾
4.1	4.2	Bis 25 Jahre	1.6	1.7
7.2	7.6	Bis 30 Jahre	6.2	6.4
13.1	13.4	Bis 35 Jahre	13.8	14.1
11.5	11.5	Bis 40 Jahre	14.5	14.4
12.1	12.3	Bis 45 Jahre	14.5	14.1
10.8	11.1	Bis 50 Jahre	13.5	13.8
8.7	8.7	Bis 55 Jahre	11.4	11.7
9.7	9.5	Bis 60 Jahre	8.6	8.9
10.8	10.4	Bis 65 Jahre	9.6	9.2
9.1	8.5	Bis 70 Jahre	4.8	4.3
<u>3.0</u>	<u>2.7</u>	Über 70 Jahre	<u>1.5</u>	<u>1.3</u>
99.9	99.9		100.0	100.0

1) Abweichungen zu den Werten aus den Tabellen 8 und 9
ergeben sich aufgrund fehlender Altersangaben.

8. Waren- und Zielkatalog

Die Zusammenstellung des Waren- und Dienstleistungskataloges¹⁾ erfolgte auf Grund der Vorstellung²⁾, daß nur ein Katalog von Waren und Dienstleistungen unterschiedlicher Wertigkeit unabhängig von den geläufigen Vorstellungen der Fristigkeit des Bedarfes dem Untersuchungsziel gerecht werden könnte. Dabei wurden folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Die Waren und Dienstleistungen sollen auf Grund ihrer verschiedenen Wertigkeit bevorzugt in verschiedenwertigen Versorgungsstandorten nachgefragt werden (z.B. Unterwäsche, Pullover, Kleid für Klein-, Unter-, Mittelzentrum).
- Die Waren und Dienstleistungen sollen von der Mehrheit der Bevölkerung tatsächlich gekauft werden. Damit scheiden z.B. die Erhebung von Nachfragezielen für Pelzmantel, Theater usw. aus, so daß die Wertigkeitsskala nach oben bewußt abgeschnitten wurde³⁾ zugunsten von Artikeln häufiger Allgemeinnachfrage. Dafür spricht auch die Überlegung, daß die typische Vergesellschaftung von Gütern relativ niedriger Wertigkeit möglicherweise Versorgungsstandorte unterster Stufe zu charakterisieren vermag.
- Es wird nach dem letzten tatsächlichen Nachfrageziel für einen bestimmten

1) Vgl. Frage Nr. 3 des Fragebogens in der Anlage.

2) Vgl. Abschnitt 4. Arbeitshypothesen.

3) Das war bei dem repräsentativen Charakter der Erhebung notwendig, weil sonst die Mehrheit der Befragten Antworten zu Fragen abverlangt würden, die sie nicht berühren. Bei solchen Fragen ist im Rahmen von schriftlichen Umfragen mit einer Minderung der Ausschöpfungsrate zu rechnen.

Artikel gefragt und nicht nach dem gewöhnlichen Einkaufsort für diesen Artikel. Eine solche Fragestellung würde auch dann zu Antworten verleiten, wenn diese Artikel nie gekauft werden. Zufällige Abweichungen vom "gewöhnlichen" Einkaufsort werden bei dieser Befragungsart durch die statistische Masse ausgeglichen.

- Auf die Erfassung der Häufigkeit der Nachfrage innerhalb eines bestimmten Zeitraumes wird wegen der Schwierigkeit der Abfrage zugunsten eines breiteren Güterkataloges verzichtet. Parameter für die artikelspezifischen Nachfragehäufigkeiten können im Bedarfsfall entsprechenden Markt- bzw. Warenkorbanalysen entnommen werden.
- Es werden Einzelartikel abgefragt und keine Warengruppen, wie z.B. Textilien, die von vornherein Artikel verschiedener Wertigkeitserwartung enthalten.
- Der Umfang des Waren- und Dienstleistungskataloges ist als Kompromiß zwischen wünschenswerter Ausführlichkeit, zumutbarer Länge für die Befragten und angemessener Berücksichtigung aller Untersuchungsziele aufzufassen.

Die im Fragebogen enthaltene Aufstellung berücksichtigt neben diesen Gesichtspunkten die Ergebnisse der Bereisung des Untersuchungsgebietes mit den Protokollen über das Angebot in den verschiedensten Versorgungsstandorten. Dabei wurden in den einzelnen Branchen mit Vertretern des Einzelhandels und privater Dienstleistungseinrichtungen ausführliche Gespräche über den typischen und stellvertretenden Charakter einzelner Güter geführt. Der Katalog sollte angemessener Vollkommenheit genügen und diese eher übertreffen zugunsten einer nachträglichen Reduktion des Kata-

loges und Definition "geeigneter" Güter für eine Messung von Bedeutung in Versorgungsstandorten. Die Subjektivität der Auswahl ist bei der Vielzahl der denkbaren Konsumgüter nicht zu umgehen.

Die Auswahl der anzubietenden Nachfrageziele konnte von dem Kartenwerk "Einzugsbereiche der zentralen Orte in Hessen"¹⁾ ausgehen. Alle dabei ermittelten Orte mit zentralörtlicher Bedeutung wurden berücksichtigt²⁾. Darüber hinaus wurden die Gemeinden als Einkaufsziele angeboten, die auf Grund ihrer Einwohnerzahl und der Bereisungsbefunde möglicherweise auch Versorgungsfunktionen für ihr Umland ausüben. Dieser Einkaufsortkatalog wurde - besonders intensiv bei der zweiten Umfrage - ebenso wie die Abgrenzung der räumlichen Umfrageeinheiten mit den Planungsbeauftragten der einzelnen Landkreise und der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen abgestimmt.

Außerdem wurden folgende Nachfrageziele grundsätzlich angeboten³⁾:

- Versandhandel;
- Vertreter;
- Wohnort (fehlt oben), d.h. jeder Wohnort, der nicht auf der Ortsliste aufgeführt ist;
- woanders (für Haushalte, erst kurzer Anwesenheit am jetzigen Wohnort und für Einkäufe auf Reisen etc.);
- weiß nicht genau
für Geschenke und ähnliches.

Das Oberzentrum Kassel wurde in allen Erhebungseinheiten als mögliches Nachfrageziel aufgeführt, die anderen Orte

1) Einzugsbereiche zentraler Orte in Hessen (1968).

2) Vgl. Tabelle 11. Die angeführten Abkürzungen sind in Tabelle 12 verwendet.

3) Vgl. Beispiel einer Ortsliste in der Anlage.

großzügig nach ihrem potentiellen Einflußbereich¹⁾. Insgesamt ergibt sich danach eine Liste von 167 Nachfragezielen, davon liegen 128 Versorgungsstandorte innerhalb des Untersuchungsgebietes, 34 außerhalb und 5 sind andere Nachfrageziele (s.o.)²⁾. Bei den angebotenen Nachfragezielen innerhalb des Untersuchungsgebietes kann auf Grund ihrer Lage und der Erhebungsbefunde eine zumindest annähernd vollständige Berücksichtigung ihrer Einzugs- und Einflußbereiche vorausgesetzt werden. Nur für diese Zentren kann im Zuge der weiteren Analyse eine quantitative und qualitative Charakterisierung vorgenommen werden. Für die Zentren außerhalb des Untersuchungsgebietes wird nur der Kaufkraftabfluß aus der Planungsregion Nordhessen dargestellt. Quantitative Maßzahlen können wegen der unvollständigen Erfassung des Einflußbereiches nicht ermittelt werden, qualitative Aussagen wären wegen der vorzugsweisen Berücksichtigung von Gütern hoher Reichweite fehlerhaft.

1) Vgl. Abschnitt 7. Datenerhebung.

2) Vgl. Tabelle 12.

Tabelle 11:

Stufen zentraler Orte in Hessen¹⁾

Stufe	Bezeichnung	Kurz- ²⁾ bezeich- nung	Richtwert für ³⁾ Wohnbevölkerung im Verflechtungs- bereich
I	Kleinzentrum	KZ 2	5 000 bis unter
II	Kleinzentrum	KZ 1	10 000
III	Unterzentrum	UZ	10 000 bis unter 20 000
IV	Mittelzentrum	MZ 2	20 000 bis unter
V	Mittelzentrum	MZ 1	100 000
VI	Oberzentrum	OZ 4	100 000 und mehr
VII	Oberzentrum	OZ 3	100 000 und mehr
VIII	Oberzentrum	OZ 2	100 000 und mehr
IX	Oberzentrum	OZ 1	100 000 und mehr

1) Nach dem Kartenwerk "Einzugsbereiche zentraler Orte in Hessen" 1968: Karte 9.

2) Für Tabelle 12.

3) Nach: Großer Hessenplan 1970: S.

Tabelle 12: Bei den Umfragen angebotene Nachfrageorte

a) Lage innerhalb des Untersuchungsgebietes

Name	Land-1) kreis	Zentrali-2) tätssstufe	Name	Land-1) kreis	Zentrali-2) tätssstufe
ABTERODE	ESW	KZ 1	GENSUNGEN	MEG	KZ 1*
ADORF	WA	KZ 1	GERTENBACH	WIZ	-
ALTMORSCHEN	MEG	KZ 1*	GILSERBERG	ZIG	KZ 2
AROLSEN	WA	MZ 2	GODDELSHEIM	WA	KZ 2
BAD SOODEN-ALLENDORF	WIZ	UZ	GREBENSTEIN	ESW	-
BAD WILDUNGEN	WA	MZ 2	GREBENSTEIN	HOG	KZ 1
BATTENBERG	FKB	UZ	GRIFTE	FZ	KZ 2
BAUNATAL	KS	MZ 2	GROSSEMEROLE	WIZ	KZ 1
BEBRA	ROF	MZ 2*	GUDENSBURG	FZ	UZ
BERGHEIM	WA	KZ 2	GUXHAGEN	MEG	KZ 1
BERGSHAUSEN	KS	-	HAINA-KLOSTER	FKB	KZ 2
BORKEN	FZ	UZ	HATZFELD	FKB	KZ 2
BREITENBACH A.H.	ZIG	KZ 2	HECKERSHAUSEN	KS	-
BREITENBACH S.	KS	-	HEILIGENRODE	KS	-
CALDEN	HOG	KZ 2	HEINEBACH	MEG	KZ 2
CORNBERG	ROF	-	HELMARSHAUSEN	HOG	UZ*
DOERNHAGEN	KS	-	HELSA	KS	-
ELGERSHAUSEN	KS	KZ 1	HERLESHAUSEN	ESW	KZ 1
EMSTAL-SAND	WOH	KZ 1	HESS.LICHTENAU	WIZ	MZ 2
ERSHODE	ROF	-	HOENEBACH	ROF	-
ESCHENSTRUTH	KS	KZ 2	HOFGEISMAR	HOG	MZ 2
ESCHWEGE	ESW	MZ 1	HOHENKIRCHEN	HOG	-
FELSBERG	MEG	KZ 1*	HOMBERG	FZ	MZ 2
FRANKENAU	FKB	KZ 2	HOOF	KS	-
FRANKENBERG	FKB	MZ 2	HUENNE	HOG	-
FRANKERSHAUSEN	ESW	-	IERINGSHAUSEN	KS	KZ 1
FRIELEDORF	ZIG	KZ 1	IMMENHAUSEN	HCG	KZ 1
FRITZLAR	FZ	MZ 2	JESBERG	FZ	KZ 2
FUERSTENHAGEN	WIZ	-	KARLSHAFEN	HOG	UZ*
GEMUENDEN A.D.W.	FKB	KZ 1	KASSEL	-	OZ 2

Name	Land- kreis	Zentrali- tätsstufe	Name	Land- kreis	Zentrali- tätsstufe
KOERLE	MEG	KZ 2	ROTENBURG F.	ROF	MZ 2*
KORBACH	WA	MZ 1	ROTHWESTEN	KS	-
LANDAU	WA	KZ 2	SACHSENBERG	WA	KZ 2
LAUDENBACH	WIZ	-	SACHSENHAUSEN	WA	KZ 2
LIEBENAU	HOG	KZ 2	SANDERSHAUSEN	KS	KZ 1
LIPPOLDSBERG	HOG	KZ 1	SCHRECKSBACH	ZIG	KZ 2
LISPENHAUSEN	ROF	-	SCHWARZENBORN	ZIG	KZ 2
LOHFELDEN	KS	KZ 1	SONTRA	ROF	MZ 2
MAISFELD	MEG	-	SPANGENBERG	MEG	KZ 1
MELSUNGEN	MEG	MZ 2	TRENDELBURG	HOG	KZ 1
MENGERINGHAUSEN	WA	KZ 1	TREYSA	ZIG	MZ 2*
NAUMBURG	WOH	KZ 1	USSELN	WA	KZ 2
NENTERSHAUSEN	ROF	KZ 2	VECKERHAGEN	HOG	KZ 1
NESSELROEDEN	ESW	-	VELLMAR	KS	KZ 1
NETRA	ESW	KZ 2	VOEHL	FKB	KZ 1
NEUKIRCHEN	ZIG	UZ	VOLKMARSEN	WOH	KZ 2
NEUMORSCHEN	MEG	KZ 1*	VOLLMARSHAUSEN	KS	KZ 1
NIEDENSTEIN	FZ	KZ 2	WABERN	FZ	-
NIEDERBEISHEIM	FZ	1	WALDECK	WA	KZ 1
NIEDERKAUFUNGEN	KS	UZ*	WALDKAPPEL	ESW	KZ 1
OBERAULA	ZIG	KZ 1	WANFRIED	ESW	KZ 1
OBERKAUFUNGEN	KS	UZ*	WATTENBACH	KS	-
OBERSUHL	ROF	KZ 1	WEIMAR	KS	-
OEDELSHEIM	HOG	KZ 2	WEITERODE	ROF	-
OTTRAU	ZIG	-	WETTESINGEN	WOH	KZ 2
RABOLDSHAUSEN	FZ	KZ 2	WILLINGEN	WA	KZ 1
REICHENSACHSEN	ESW	KZ 2	WITZENHAUSEN	WIZ	KZ 2
REMSFELD	FZ	KZ 2	WOLFHAGEN	WOH	MZ 2
RENGSHAUSEN	ROF	KZ 2	WREXEN	WA	KZ 2
RHODEN	WA	KZ 2	ZIEGENHAIN	WIZ	MZ 2*
RICHELSDORF	ROF	KZ 2	ZIERENBERG	WOH	KZ 1
ROEHRDA	ESW	-	ZIMMERSRODE	FZ	KZ 2
RONSHAUSEN	ROF	KZ 2	ZUESCHEN	WA	-
ROSENTHAL	FKB	KZ 2	ZWESTEN	FZ	KZ 2

1) Lage außerhalb des Untersuchungsgebietes

Name	Bundesland ⁴⁾ bzw. Zentralitätsstufe	Name	Bundesland ⁴⁾ bzw. Zentralitätsstufe
AISFELD	(MZ 1)	LAASPHE	NRW
BAD BERLEBURG		MARBURG	HES
BAD HERSFELD	(OZ 4)	MEDEBACH	NRW
BEVERUNGEN		MÜNCHHAUSEN	HES
BIELEFELD		NEUSTADT	HES
BIELEFELD		NIEDERASPE	HES
BRILON		NIEDERAULA	HES
FRIEDLAND		NIEDERMARSBERG	NRW
FRIEDLOS	(KZ 2)	PADERBORN	NRW
GOETTINGEN		RAUSCHENBERG	HES
GREBENAU	(KZ 2)	SCHERFEBE	NRW
HALLENSEE		STADT ALLENDORF	HES
HANNOVERSCHE MÜNDEN		USLAR	NDS
HILDEBRAND		WALLAU/LAHN	HES
HOEXTER		WARBURG	NRW
KIRCHHAIN	(MZ 2)	WETTER	HES
KROPPFELDE	(KZ 2)	WINTERBERG	NRW

ESW = Eschwege, FKB = Frankenberg, FZ = Fritzlar-Homburg, HOG = Hofgeismar, KS = Kassel,
 WEG = Welsungen, ROF = Rotenburg/Fulda, WA = Waldeck, WIZ = Witzenhausen, WOH = Wolfhagen,
 ZIG = Ziegenhain.

* Die Gemeinde teilt diese Funktion mit einer anderen Gemeinde (zweipoliger zentraler Ort).
 2) Vgl. Tabelle 11.

3) Hier nach Großen Hessenplan 1970 als MZ 2 ausgewiesen im Kartenwerk "Einzugsbereiche zen-
 traler Orte in Hessen" 1968, Karte 9 : noch als UZ ausgewiesen.

4) Für Hessen Zentralitätsstufe nach Tabelle 11 sonst Bundesland: NDS = Niedersachsen,
 NRW = Nordrhein-Westfalen.

9. Grundauswertungen der Umfragedaten

9.1. Nachfragebeziehungen der Wohngemeinden

Im ersten Auswertungsschritt wurde festgestellt, in welchem Umfang die Wohnbevölkerung jeder Gemeinde die einzelnen Artikel und Dienstleistungen¹⁾ in den verschiedenen angebotenen Nachfragezielen in Anspruch nimmt. Außerdem wurde ermittelt, welcher Einkaufsort in der Umgebung des Wohnortes als der wichtigste empfunden wird²⁾. Diese Auswertung wird hier am Beispiel der Gemeinde Wichmannshausen erläutert³⁾. Dieser Ort liegt im Landkreis Eschwege an der Bundesstraße 27. Die Entfernung nach Eschwege beträgt 10 und die Entfernung nach Sontra 6 Kilometer.

Die Gemeinde Wichmannshausen hatte 1970 1 051 Einwohner⁴⁾. Bei der Umfrage wurden 153 Haushalte angeschrieben⁴⁾, von denen 113, das sind 74 Prozent, einen auswertbaren Fragebogen zurückschickten⁴⁾. Mit diesen 113 Antworten wurden 436 Personen⁴⁾ erfaßt⁵⁾, also 41 Prozent der gesamten Wohnbevölkerung⁴⁾.

Von den 113 ausgefüllten Fragebögen enthielten 102⁶⁾ ein Nachfrageziel für "Mantel"⁷⁾, 87⁶⁾ ein Nachfrageziel für "Anzug"⁷⁾, 86⁶⁾ ein Nachfrageziel für "Kleid". Die 102⁶⁾ Nennungen für Mantel verteilen sich auf die einzelnen Nach-

1) Vgl. Frage Nr. 3 des Fragebogens in der Anlage.

2) Vgl. Frage Nr. 8 des Fragebogens in der Anlage.

3) Vgl. Tabelle 13.

4) Vgl. Kopfleiste der Auswertung in Tabelle 13.

5) Vgl. Frage Nr. 5, Teil 1 des Fragebogens in der Anlage.

6) Vgl. Tabelle 13 die Zahlenwerte rechts neben den Artikel- und Dienstleistungsbezeichnungen.

7) Die Artikel- und Dienstleistungsbezeichnungen sind in der gleichen Reihenfolge wie im Fragebogen aufgeführt. Abkürzungen waren aus drucktechnischen Gründen notwendig.

Tabelle 13: Nachfragebeziehungen der Gemeinde Wichmannshausen

16c	WICHTIGKEIT	ANZUG	KLEID	PULLOVER	ROCK	SAKKO	STICHPROBENUMFANG
16c	WICHTIGKEIT	ANZUG	KLEID	PULLOVER	ROCK	SAKKO	STICHPROBENUMFANG
151	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	111
152	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	112
153	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	113
154	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	114
155	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	115
156	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	116
157	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	117
158	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	118
159	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	119
160	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	120
161	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	121
162	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	122
163	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	123
164	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	124
165	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	125
166	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	126
167	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	127
168	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	128
169	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	129
170	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	130
171	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	131
172	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	132
173	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	133
174	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	134
175	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	135
176	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	136
177	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	137
178	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	138
179	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	139
180	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	140
181	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	141
182	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	142
183	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	143
184	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	144
185	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	145
186	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	146
187	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	147
188	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	148
189	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	149
190	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	150
191	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	151
192	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	152
193	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	153
194	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	154
195	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	155
196	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	156
197	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	157
198	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	158
199	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	159
200	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	160
201	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	161
202	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	162
203	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	163
204	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	164
205	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	165
206	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	166
207	10	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	167

Tabelle 13:[illegible]

frageziele¹⁾ anteilig wie folgt:

Eschwege	69 Prozent,
Kassel	14 Prozent,
Sontra	10 Prozent,
Göttingen	2 Prozent und
sonstige Ziele	6 Prozent.

Die große Mehrheit der Nennungen (70 von 102) entfällt also bei Mantel auf das Nachfrageziel Eschwege. Wesentlich ist jedoch, mit welchem Fehler von diesem Stichprobenergebnis auf die gesamte Bevölkerung des Ortes geschlossen werden kann.

Die Formel, die zur Berechnung des Stichprobenumfanges herangezogen wurde²⁾, mußte von Annahmen ausgehen, die jetzt durch Befunde ersetzt werden können und bei einer Auflösung nach e den absoluten Fehler in der Aussage liefern:

$$e^2 = t^2 \cdot \frac{P \cdot Q}{n} \cdot \frac{N - n}{N - 1}$$

Die Befunde lauten:

- P = 69 % der Merkmalsträger nennen Eschwege als Nachfrageziel für Mantel;
- Q = 31 % der Merkmalsträger nennen andere Ziele;
- N = Grundgesamtheit sind 1 051 Einwohner in Wichmannshausen
- n = 436 Personen wurden erfaßt;
- t = 2 für das Signifikanzniveau 95.5 % wird beibehalten.

1) Vgl. Tabelle 13, die Nachfrageziele sind nach abnehmender Nennungshäufigkeit sortiert. Bei gleicher Häufigkeit ist die Reihenfolge zufallsbedingt. Es sind nur die 4 häufigsten Nachfrageziele einzeln aufgeführt, die restlichen Nennungen sind unter "Sonstige" zusammengefaßt. Abweichungen von Wert 100 bei der Prozentangabe sind rundungsbedingt. Ein * steht für Prozentwerte zwischen Null und Eins.

2) Vgl. Abschnitt 7. Datenerhebung.

Daraus ergibt sich:

$$e^2 = 4 \cdot \frac{69 \cdot 31}{436} \cdot \frac{1.051 - 436}{1.051 - 1} = 11,49$$

Die Quadratwurzel aus 11.49 ist ± 3.39 .

Für das vorgestellte Beispiel bedeutet das: Die gesamte Wohnbevölkerung von Wichmannsnausen kauft ihre Mäntel zu 68.6 %¹⁾ ± 3.4 %, also wenigstens zu 65.2 % und höchstens zu 72 % in Eschwege. Dabei wird davon ausgegangen, daß die Umfrage 95.5 % (Signifikanzniveau 2) aller denkbaren Stichproben aus dieser Grundgesamtheit entspricht und daß in der Grundgesamtheit bezüglich der untersuchten Merkmale Normalverteilung herrscht.

Bei der Adressenbeschaffung für die Umfragen hat sich gezeigt, daß die Angaben der amtlichen Statistik über die Anzahl der privaten Haushalte unzuverlässig sind. Das gilt zumindest in kleineren ländlichen Gemeinden, zu denen über die Hälfte der untersuchten Orte zu rechnen sind²⁾. Daher mußte bei der Fehlerberechnung für n der Wert "Anzahl der erfaßten Personen" und für N die Wohnbevölkerung in Rechnung gestellt werden.

Zur Einschätzung der Angemessenheit dieses Verfahrens soll hier am vorgestellten Beispiel die Fehlerberechnung auf Haushaltsbasis gegenübergestellt werden: Nach der Volks- und Berufszählung 1970 hat Wichmannsnausen 301 Privathaushalte³⁾, so daß sich der absolute Fehler in der Aussage

1) Wert für 70 von 102 Nennungen in v. H. auf eine Dezimalstelle genau.

2) Vgl. Tabelle 7.

3) Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd. 2, S. 224.

wie folgt errechnet:

$$e^2 = 4 * \frac{69 * 31}{113} + \frac{301 - 113}{301 - 1} = 47.45$$

Der errechnete Wert für e ist mit ± 6.89 zwar wesentlich höher als bei der Berechnung auf Personenbasis, liegt aber noch wesentlich unter dem angenommenen Höchstfehler von $\pm 10\%$ ¹⁾. Außerdem zeigt Tabelle 13, daß die Nachfragebeziehungen bei den einzelnen Artikeln und Dienstleistungen klare Zielpräferenzen aufdecken, die bei den aufgezeigten Fehlerspannen praktisch nicht zu Problemen bei der Zuordnung von Gemeinden zu den Nachfragebereichen von Versorgungsstandorten führen.

Die Gesamtschau dieser Gemeindeergebnisse ermöglicht die Darstellung von warenspezifischen Nachfragebereichen²⁾. Außerdem kann durch Summierung die Quantität der Nachfrage für einen Versorgungsstandort ermittelt werden. Für Wichmannshausen soll hier festgehalten werden: Bei den 47 aufgeführten Artikeln und Dienstleistungen ist Eschwege 39 mal wichtigstes Nachfrageziel, Sontra 2 mal³⁾ und 6 mal⁴⁾ ist es der eigene Wohnort, hier also Wichmannshausen. Damit zeichnen sich Fragen der Wertigkeit von Gütern und Versorgungsstandorten ab, auf die noch einzugehen ist.

1) Vgl. Abschnitt 7. Datenerhebung.

2) Vgl. Abschnitt 9.3. Nachfragebereiche von Versorgungsstandorten.

3) Zahnarzt und Fahrschule.

4) Körperpflegemittel, Zeitschriften und Illustrierte, Blumenvase, Damen-Friseur, Herren-Friseur und Schuhreparatur.

9.2. Nachfragepotentiale der angebotenen Nachfrageziele

Im zweiten Auswertungsschritt wurde ermittelt, wie groß das warensspezifische Nachfragepotential für die einzelnen Nachfrageziele ist.

Definition: Nachfragepotential ist der Teil der Wohnbevölkerung (ausgedrückt in Einwohnern), der eine bestimmte Ware oder Dienstleistung in einem bestimmten Einkaufsort¹⁾ tatsächlich nachfragt. Die Herkunft der Nachfrager aus bestimmten Wohnorten oder Entfernungszonen zum Einkaufsort bleibt unberücksichtigt.

Die Berechnung des Nachfragepotentials könnte man sich nach Tabelle 13 vereinfacht so vorstellen: 69 % der Wohnbevölkerung von Wichmannshausen, also 725 Einwohner haben ihren Mantel in Eschwege gekauft. Die Summe dieser Werte aus allen Gemeinden ergibt das Nachfragepotential bei dem Artikel Mantel für die Stadt Eschwege.

Ein solches Verfahren würde zwei gravierende Mängel aufweisen:

- Die einzelnen Artikel werden von der gesamten Bevölkerung in unterschiedlichem Maß benötigt und gekauft. In Wichmannshausen haben z.B. nur 43 Haushalte, das sind 38 % der Befragten, ein Kaufziel für Plattenspieler angegeben. Der ermittelte Wert wäre häufig viel zu hoch.
- Haushaltsspezifische Merkmale der Zielortwahl würden völlig vernachlässigt.

1) In dieser Arbeit werden für Einkaufsort meist die Begriffe Versorgungsstandort und Nachfrageziel verwendet.

Daher wurde das Nachfragepotential als Summe gewichteter Einzelangaben ermittelt. Die Gewichtung ist erforderlich, da die Stichproben bei der Umfrage für jede Gemeinde gesondert berechnet wurden und sich damit der Anteil der erfaßten Wohnbevölkerung¹⁾ ändert. Außerdem ist die Personenzahl des Haushaltes zu berücksichtigen, da Mehrpersonenhaushalte erwartungsgemäß z.B. häufiger einen Mantel kaufen als Einpersonenhaushalte²⁾. Danach liefert die Angabe eines Vierpersonenhaushaltes aus Wichmannshausen, der seinen Mantel in Eschwege gekauft hat, folgenden Summanden für das Nachfragepotential "Mantel" der Stadt Eschwege:

Viermal Gewichtungsfaktor, wobei sich der Gewichtungsfaktor ergibt aus: Wohnbevölkerung der Gemeinde (hier Wichmannshausen), dividiert durch den Anteil der Wohnbevölkerung, der bei der Umfrage erfaßt wurde:

$$\text{Summand} = 4 * \frac{1\ 051}{436} = 9.6422.$$

Nach Berücksichtigung aller Nennungen für die Stadt Eschwege ergibt sich z.B. bei Mantel ein Nachfragepotential von 40 851 Einwohnern für die Stadt Eschwege³⁾. Dieser Wert ist als Kundenpotential zu interpretieren. Es handelt sich also um die Einwohner, die einen bestimmten Artikel, so bald er benötigt wird und angeschafft werden kann, in eben diesem Ort gekauft haben und wahrscheinlich künftig dort nachfragen werden.

1) Dieser Anteil ist außerdem von der örtlichen Beantwortungshäufigkeit (Rücklaufquote) abhängig.

2) Der Fehler, der durch die Mitberücksichtigung von Säuglingen und Greisen als gleichwertigen Haushaltsmitgliedern hervorgerufen wird, ist geringer einzuschätzen als eine völlige Vernachlässigung der Personenzahl bei einer Berechnung des Nachfragepotentials in Haushalten und nicht in Einwohnern.

3) Vgl. Tabelle 14.

Mit dem Nachfragepotential wird also nicht die Anzahl der tatsächlichen Nachfrageakte in einer bestimmten Zeiteinheit gemessen. Das Nachfragepotential gibt auch keine direkte Auskunft über den Teil des Umsatzes des Einzelhandels¹⁾, der als Indikator für die Bedeutung eines Versorgungsstandortes angesehen werden könnte. Es steht aber mit diesen beiden Größen in sehr engem Zusammenhang.

Langfristig dürfte das Nachfragepotential²⁾ eine relativ große Stabilität aufweisen, da sich Einkommensverhältnisse der Bevölkerung und Preise der Waren als augenfällige Einflußgrößen schneller ändern als andere Parameter. Diese primären Veränderungen dürften sich zunächst auf die Häufigkeit der Nachfrage und erst in zweiter Linie auf das räumliche Nachfrageziel auswirken. Mit grundsätzlichen Veränderungen der Angebotsstruktur ist ebenfalls nur langfristig zu rechnen³⁾. Inwieweit sich das Ausmaß der räumlichen Mobilität noch vergrößern kann, oder ob die räumliche Mobilität etwa vor dem Hintergrund des Energiepreissproblems eher abnimmt, ist zur Zeit nicht absehbar und nur durch spätere empirische Untersuchungen überprüfbar.

Eine weitere Annäherung an die Quantifizierung räumlicher warenspezifischer Kaufkraftströme ausgedrückt in Währungseinheiten wäre denkbar, wenn die Nachfragepotentiale nach

-
- 1) Einzelhandelsumsätze sind bekanntlich nur sehr schwer zu erheben. Außerdem ist die Aussagekraft direkt beim Einzelhandel erhobener Umsatzziffern für die Zentralitätsforschung nicht sehr hoch einzuschätzen. Nach HELLBURG (1972), S. 25 ist nämlich der Umsatz "möglicherweise nur Konglomerat der Salden unterschiedlicher wirtschaftlicher Transaktionen aus mehreren räumlich verteilten Unternehmensstellen". Dieser Einwand dürfte zumindest in größeren Versorgungsstandorten teilweise zutreffen.
 - 2) Im Sinn der Untersuchung ist das also in Einwohnern ermittelte Wohnbevölkerung, die als waren- und zielortspezifischer Nachfragekreis anzusehen ist.
 - 3) Kurzfristiger Wandel ist im Bereich Verbrauchermärkte - Vorratskäufe eher möglich. Dieser Komplex ist nur über spezielle Untersuchungen zugänglich und wurde daher hier ausgeklammert.

Tabelle 14: Nachfragepotentiale für die Stadt
Eschwege in Einwohnern¹⁾

Mantel	40 851
Anzug	36 433
Kleid	28 330
Damenpullover	33 748
Rock	31 035
Sakko	25 646
Oberhemd	35 969
Kittelschürze	26 392
Bluse	27 474
Hose f. j. Leute	23 965
Kinderbekleidung	24 020
Bettwäsche	19 254
Miederwaren	37 426
Tischdecke	22 101
Herren Unterwäsche	34 508
Fernsehgerät	23 382
Plattenspieler	13 633
Bügeleisen	25 774
Kühlschrank	19 183
Staubsauger	16 593
Waschmaschine	19 780
Schuhe	39 480
Aktentasche	25 586
Handtasche	34 104
Koffer, Reisetasche	27 846
Teppichboden	24 147
Tapeten	41 181
Möbel	29 615

1) Quelle: eigene Berechnungen.

Tabelle 14:

Farben, Lacke	37 690
Körperpflegemittel	29 311
Zeitschriften	27 789
Schallplatten	23 452
Arzneimittel	32 204
Kinderspielzeug	28 800
Kosmetikartikel	30 195
Hausrat	32 816
Blumenvase	26 780
Werkzeug	34 207
Delikatessen	33 196
Reinigung	38 778
Zahnarzt	37 417
Damen Friseur	29 520
Hallenbad	46 405
Fahrschule	18 992
Optiker	44 788
Herren Friseur	27 389
Schuhmacher	31 268
Wichtigster Einkaufsort	53 042
Arbeitsort des Haupter- nährers	31 022

haushaltsstatistischen Gesichtspunkten mit Werten zur Verwendung des Haushaltseinkommens aus den Warenkorbanalysen des statistischen Bundesamtes und der statistischen Landesämter zusätzlich gewichtet wurden. Ein solches Verfahren hätte den Vorteil, daß alle Angaben in der gleichen Einheit DM gemessen würden und damit direkte Vergleichbarkeit gegeben wäre und ohne Schwierigkeiten beliebige Zusammenfassungen möglich wären.

Einige wesentliche Gründe sprechen dagegen, im Rahmen dieser Untersuchung derartige Berechnungen anzustellen:

- In einem späteren Abschnitt wird gezeigt, wie sich die Nachfragepotentiale verschiedener Artikel und verschiedener Nachfrageziele vergleichen lassen¹⁾.
- Die Verwendung von Kennziffern über Ausgaben in DM verschiedener Haushaltstypen aus überregionalen Erhebungen bei einer regionalen Untersuchung ist problematisch, zumindest scheint eine höhere Meßgenauigkeit durch die nachträgliche Berücksichtigung des Durchschnittspreises von Waren nicht gewährleistet zu sein.
- Die aufwendige Berechnung des Nachfragepotentials aus fast 40 000 Interviews, 752 örtlichen Gewichtungsfaktoren, der Berücksichtigung der Personenzahl des Haushaltes für 167 Ziele bei 49 Waren- und Dienstleistungen²⁾ sollte aus programmtechnischen Gesichtspunkten nicht noch komplizierter gestaltet werden³⁾.

Es bleibt festzuhalten, daß mit dem N a c h f r a g e -

1) Zur Vergleichbarkeit der Nachfragepotentiale vgl. Abschnitt 12. Hierarchie der Versorgungsstandorte.

2) Einschließlich des wichtigsten Einkaufsortes und des Arbeitsortes für den Haushaltsvorstand.

3) Die Rechenzeit betrug ohnehin über 30 Minuten.

potential ein Maß für die tatsächliche Inanspruchnahme eines Versorgungsstandortes gegeben ist, während Wohnbevölkerung im Einzugsbereich oder Verflechtungsbereich eines zentralen Ortes lediglich eine von den einzelnen Verfassern unterschiedlich definierte Summierung von Einwohnerzahlen in der Umgebung eines zentralen Ortes bedeutet, unabhängig, ob und in welchem Maß diese Einwohner den zentralen Ort tatsächlich frequentieren.

9.3. Nachfragebereiche von Versorgungsstandorten

Es wurde bereits hervorgehoben, daß die Abgrenzung von Einzugsbereichen zentraler Orte bisher überwiegend unbefriedigend vorgenommen wurde¹⁾. Der Wert von Ziffern über die Wohnbevölkerung im Verflechtungsbereich wurde soeben in Frage gestellt. Die offensichtliche Unvermeidbarkeit dieses Begriffes und seine Inwertsetzung in der Raumordnungspolitik erfordern aus dem Selbstverständnis dieser Untersuchung eine eigenständige Begriffsbildung.

Definition: Zum Nachfragebereich eines Versorgungsstandortes gehören die Gemeinden, deren Wohnbevölkerung eine Einrichtung dieses Ortes in absoluter (= enger Nachfragebereich) oder relativer Mehrheit (= weiterer Nachfragebereich) tatsächlich in Anspruch nehmen.

1) Vgl. Abschnitt 5. Zentralitätsforschung.

Definition: Zum **E i n f l u ß b e r e i c h** eines Versorgungsstandortes A gehören die Gemeinden im Nachfragebereich anderer Versorgungsstandorte, bei denen der Versorgungsstandort A durch tatsächliche Inanspruchnahme eine **M i t v e r s o r g u n g s - f u n k t i o n** übernimmt.

Zur Erläuterung wird auf Tabelle 13 und Tabelle 15 zurückgegriffen. Nach der vorgegebenen Definition gehört Wichmannshausen z.B. bei "Mantel" und "Anzug" zum **e n g e n N a c h f r a g e b e r e i c h** von Eschwege, bei "Pull-over" und "Waschmaschine" zum **w e i t e n E i n z u g s - b e r e i c h** von Eschwege und bei allen vier genannten Artikeln zum **E i n f l u ß b e r e i c h** von Kassel und gleichfalls zum **E i n f l u ß b e r e i c h** von Sontra¹⁾. Die Stadt Bebra gehört bei "Kleid" zum weiten Nachfragebereich von Kassel²⁾, die Gemeinden Braunhausen und Rautenhausen³⁾ gehören bei diesem Artikel zum weiten Nachfragebereich von Bebra.

Nach diesem letzten Beispiel berücksichtigt die Definition des Nachfragebereiches absichtlich nicht das Verhalten der Bevölkerung des Versorgungsstandortes, weil nur so eine sinnvolle Beschreibung der tatsächlichen Versorgungsbeziehungen möglich ist.

Hier bleibt offen, welche raumordnungspolitische Bedeutung diesen aufgezeigten warenspezifischen Verflechtungen von Wohngemeinden mit Versorgungsstandorten beizumessen ist. Hier soll vielmehr auf Grund der geeigneten Datenlage der Untersuchung "Wohnbevölkerung im Nachfragebereich"⁴⁾ und

1) Vgl. Tabelle 13.

2) Vgl. Tabelle 15.

3) Vgl. Tabelle 16.

4) In Anlehnung an den raumordnungs-politischen Begriff "Wohnbevölkerung im Verflechtungsbereich", der wesentlich unschärfer gefaßt ist.

405 n. n. a. 51.

WOHNZUGELKUNFT (V70) RM65 STICHPROBENUMFANG 166
 EMPFASSTE PERSONEN (ANG.) 519 ANZAHL DEP. ANTWORTEN 135
 WOHNREV-ANTEIL IN V.H. 6. AUSMERITRAPE ANTWORTEN 81.
 IN V.H.

ZITTSCHFT 2.8	114	SCHALLFLT. 3.8	60	APZNEI 2.8	132	SPIELZEUG 3.2	64	KOSHTIKA 3.0	102	HAUSRAT 3.1	114
OLPA	18.	OLPA	72.	OLPA	87.	BEPRA	43.	BEPRA	45.	MEBRA	94.
KEINE ANG.	7.	VERSANDH.	10.	KEINE ANG.	9.	KASSEL	8.	KEINE ANG.	4.	KEINE ANG.	5.
KASSEL	2.	KASSEL	8.	WOANDERS	2.	BAD HERSF.	5.	BAD HERSF.	4.	BAD HERSF.	5.
VERSANDH.	2.	KEINE ANG.	5.	WEIS NICHT	2.	KEINE ANG.	3.	KASSEL	3.	KASSEL	2.
SONSTIGE	2.	SONSTIGE	5.	SONSTIGE	2.	SONSTIGE	2.	SONSTIGE	4.	SONSTIGE	4.
VACH	93	WERKZEUG 3.8	93	DELIKATESN 3.6	107	REINIGUNG 2.2	115	ZAHNAPZT 2.9	127	D-FRISEUR 3.2	111
REPTA	67.	NEURA	73.	CEOPA	76.	BERRA	93.	BERRA	87.	DEURA	81.
KEINE ANG.	5.	BAD HERSF.	9.	BAD HERSF.	9.	KEINE ANG.	6.	KEINE ANG.	7.	KEINE ANG.	7.
BAD HERSF.	3.	VERSANDH.	6.	KEINE ANG.	7.	SONTA	0.	ROTEHNG./F	3.	LISPENHSH.	3.
KASSEL	2.	BAD HERSF.	3.	KASSEL	6.	BAD HERSF.	0.	LISPENHSH.	2.	WOANDERS	3.
SONSTIGE	2.	SONSTIGE	4.	SONSTIGE	2.	SONSTIGE	0.	SONSTIGE	2.	SONSTIGE	5.
HALLHOD	54	FAMPSCHULE 3.4	49	OPTIKER 3.2	96	H-FRISEUR 2.7	114	SCHUHREP. 3.0	124		
ROTEHNG./F	45.	DEBRA	78.	DEBRA	83.	DEBRA	88.	DEBRA	85.		
BAD HERSF.	33.	POTENHNG./F	8.	BAD HERSF.	7.	KEINE ANG.	7.	KEINE ANG.	8.		
KASSEL	7.	WOANDERS	4.	ROTEHNG./F	5.	BAD HERSF.	2.	BAD HERSF.	2.		
WOAND-P3	5.	BAD HERSF.	4.	KEINE ANG.	3.	WOANDERS	3.	WOANDERS	3.		
SONSTIGE	10.	SONSTIGE	1.	SONSTIGE	1.	SONSTIGE	3.	SONSTIGE	4.		
NICHTTIGSTP EINKAUFSSORT	3.7	133									
DEBRA	74.	DEBRA	74.	DEBRA	74.						
KASSEL	14.	KASSEL	14.	KASSEL	14.						
BAD HERSF.	8.	ROTEHNG./F	7.	ROTEHNG./F	7.						
VERSANDH.	2.	BAD HERSF.	4.	BAD HERSF.	4.						
SONSTIGE	2.	SONSTIGE	2.	SONSTIGE	2.						

Tabelle 16: Nachfragebeziehungen der Gemeinden
Braunhausen und Rautenhausen für
den Artikel Kleid

	Braunhausen	Rautenhausen
Wohnbevölkerung (VZ 70)	211	161
Erfasste Personen	104	140
Fehler in der Aussage	6.9	2.7

Anteile der Nachfrageziele:

Bebra	40.	Bebra	25.
Hersfeld	20.	Kassel	20.
Versandhd.	20.	Sontra	15.
Kassel	13.	Versandhd.	15.
Sonstige	7.	Sonstige	25.

"Nachfragepotential"¹⁾ gegenüber gestellt werden²⁾. Dabei zeigt sich, daß die alleinige Berücksichtigung von Wohnbevölkerungen in Nachfragebereichen - auch bei relativ scharfer Abgrenzung wie im Rahmen dieser Untersuchung - kein Indikator für die tatsächliche Inanspruchnahme und damit für die Bedeutung eines Versorgungsstandortes oder zentralen Ortes sein kann. Es besteht nur ein loser Zusammenhang zwischen dem Nachfragepotential und dem meist größeren Wert für Wohnbevölkerung im Nachfragebereich. Für diesen Zusammenhang lassen sich aus den Untersuchungsbefunden weder waren- noch ortsspezifische Quoten angeben. Hervorzuheben ist, daß zum Teil mehr als ein Viertel des Gesamtnachfragepotentials aus dem Einflußbereich stammt. Dieser Teil ermöglicht aber ebenso wie die Nachfrage aus dem engen oder weiten Nachfragebereich die Existenz von Versorgungseinrichtungen und trägt damit gleichberechtigt zur Bedeutung eines Versorgungsstandortes bei.

Die Karte 2 gibt den Einfluß von Kassel bei der Nachfrage von "Mantel" wieder, der sich über das ganze Untersuchungsgebiet erstreckt. Nur in den peripheren Landkreisen läßt der Einfluß von Kassel deutlich zugunsten der Versorgungsstandorte Eschwege, Treysa, Frankenberg und Korbach nach. "Mantel" ist stellvertretend für gehobene Ansprüche³⁾ als Indikator für die Reichweite der Bedeutung von Kassel anzusehen, die bei Gütern geringeren Anspruchs abnimmt. Neben dieser warenspezifischen Differenzierung kommt eine sozialgruppenspezifische Komponente zum Tragen⁴⁾, die allerdings hier bei der Abgrenzung von Nachfragebereichen, die auf Mehrheiten der Wohnbevölkerung von Gemeinden abgestellt ist, unberücksichtigt bleibt.

1) Als Wert für die tatsächliche Inanspruchnahme eines Versorgungsstandortes.

2) Vgl. Tabelle 17.

3) Vgl. zur Wertigkeit dieses Artikels Abschnitt 10. Hierarchie der Güter.

4) Vgl. Tabelle 21.

Tabelle 17: Gegenüberstellung von Nachfragepotential und Wohnbevölkerung
im Nachfragebereich

Versorgungs- standort	Artikel bzw. Dienstleistung	Nachfrage- potential insgesamt	Anteiliges Nach- fragepotential im engen Nach- fragebereich in v. H.	Anteiliges Nach- fragepotential im weiten Nach- fragebereich in v. H.	Anteiliges Nachfragepo- tential im Ein- flußbereich in v. H.
Eschwege	Mantel	40 851	85	5	10
	Optiker	44 788	96	1	3
	Waschmaschine	19 780	64	26	10
	Arzneimittel	32 204	83	13	4
	Körperpflege- mittel	29 311	77	16	7
Korbach	Mantel	34 099	70	13	17
	Optiker	32 969	81	0	19
	Waschmaschine	20 261	58	16	26
	Arzneimittel	25 960	90	1	9
	Körperpflege- mittel	32 730	81	4	15
Frankenberg	Mantel	23 259	56	26	18
	Optiker	32 512	94	2	4
	Waschmaschine	9 618	45	33	22
	Arzneimittel	19 523	93	2	5
	Körperpflege- mittel	21 419	69	5	26

Verschiedene
Stellen

Artikel bzw. Einsatzleistung	Nachfrage- potential insgesamt	Anteiliges Nach- fragepotential im engen Nach- fragebereich in v. H.	Anteiliges Nach- fragepotential im weiteren Nach- fragebereich in v. H.	Anteiliges Nachfragepo- tential im Einflußbe- reich in v.H.
---------------------------------	--------------------------------------	--	---	---

Witzenhausen

Mantel	7 846	12	56	32
Optiker	14 965	87	0	13
Waschmaschine	4 816	69	7	24
Arzneimittel	15 259	99	0	1
Körperpflege- mittel	12 739	87	8	5
Mantel	5 080	15	60	25
Optiker	5 517	65	10	25
Waschmaschine	3 261	2	72	25
Arzneimittel	8 928	94	0	6
Körperpflege- mittel	6 903	77	7	16

Sontra

Tabelle 17:

Versorgungs- standort	Artikel bzw. Dienstleistung	Wohnbevölke- rung im Nach- fragebereich insgesamt	Wohnbevölke- rung im engen Nachfragebe- reich in v.H.	Wohnbevölke- rung im wei- ten Nachfra- gebereich in v. H.	Nachfragepten- tial in v. H. der Wohnbevöl- kerung im Nach- fragebereich
Eschwege	Mantel	62 999	82	8	65
	Optiker	66 035	98	2	68
	Waschmaschine	48 146	60	40	41
	Arzneimittel	40 094	87	13	80
Korbach	Körperpflegemittel	37 989	77	23	77
	Mantel	52 191	79	21	65
	Optiker	36 761	99	1	90
	Waschmaschine	34 042	68	32	60
Frankenberg	Arzneimittel	25 913	98	2	100
	Körperpflegemittel	36 249	90	10	90
	Mantel	36 973	60	40	63
	Optiker	42 460	96	4	77
Witzenhausen	Waschmaschine	21 863	50	50	44
	Arzneimittel	20 915	94	6	93
	Körperpflegemittel	20 404	89	11	105
	Mantel	12 662	12	88	62
Sontra	Optiker	21 760	100	0	69
	Waschmaschine	10 822	87	13	45
	Arzneimittel	17 050	100	0	90
	Körperpflegemittel	18 245	86	14	70
Sontra	Mantel	9 878	11	89	51
	Optiker	9 374	82	18	59
	Waschmaschine	8 165	3	97	40
	Arzneimittel	12 468	100	0	72
	Körperpflegemittel	8 320	82	18	83

Die zum Teil sehr erheblichen Unterschiede zwischen den hier vorgestellten Werten für "Wohnbevölkerung im Nachfragebereich" und "Einwohner im Mittelbereich"¹⁾ nach dem Landesentwicklungsplan sollen nur am Rande erwähnt werden. Diese Unterschiede sind nicht nur auf unterschiedliche Begriffsinhalte zurückzuführen, dahinter steht wahrscheinlich auch die Differenz zwischen planungspolitischen Wunschvorstellungen und tatsächlichen Verhaltensweisen²⁾ der Bevölkerung.

1) Vgl. Tabellen 17 und 5.

2) Vgl. auch Tabelle 27 mit Werten für Wohnbevölkerung im Einzugsbereich mit abgewandeltem Inhalt dieses Begriffs.

10. Hierarchie der Güter

Unter Gütern sollen hier in Anlehnung an CHRISTALLER¹⁾ sowohl Waren als auch Dienstleistungen verstanden werden. Nach seiner Theorie ist die Angebotskonzentration von Gütern bestimmter Wertigkeit an bestimmten Standorten u.a. transportkostenbedingt. Die Wertigkeit im Sinne CHRISTALLERs wird aber immer wieder mit Begriffen der Fristigkeit des Bedarfs verwechselt oder gleichgesetzt. So heißt es z. B. bei WENK: "Die Unterteilung in lang- und längerfristige, periodische und tägliche Güter ergab sich aus der Auswertung des Materials aufgrund der Häufigkeit ihrer Inanspruchnahme und der dadurch bedingten Größe der Reichweite"²⁾. Das Auswertungsverfahren ist nicht näher beschrieben, der Schluß von der Nachfragehäufigkeit auf die Reichweite und die damit versuchte Wertigkeitsermittlung über Transportkostenvorstellungen erscheinen aber fragwürdig.

Über die Nachfragehäufigkeit verschiedener Artikel gibt u.a. eine 1972 durchgeführte Untersuchung des IFAK-Institutes für Absatzforschung Aufschluß³⁾. Die Ergebnisse basieren auf 4 000 Interviews und "sind repräsentativ für 35.7 Millionen Personen zwischen 20 und 65 Jahren, die in der Bundesrepublik und in West-Berlin wohnen"⁴⁾. Die Anzahl der Käufe bei den Befragten wurde zu Werten für die gesamte Bevölkerung zwischen 20 und 65 Jahren projiziert⁵⁾, alle Werte wurden hier auf Kaufzahl pro ein Jahr umgerechnet, soweit das erforderlich war.

1) CHRISTALLER, W. (1933) (Neuaufgabe 1968): S. 29 ff.

2) WENK, U. (1968), S. 44.

3) Kauf-, Konsum- und Kommunikationsverhalten der Bundesbevölkerung (1973), (KKK).

4) Kauf-, Konsum- und Kommunikationsverhalten der Bundesbevölkerung (1973), S. 3.

5) Vgl. Tabelle 18.

Tabelle 18: Anzahl der Käufe durch die Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (20 - 65 Jahre) für verschiedene Artikel¹⁾

Artikel ²⁾	Käufe pro Jahr ³⁾ in Millionen
Schuhe ⁴⁾	29.4
Oberhemd	13.8
BH	11.9
Krawatten	11.0
Bluse/Hemdbluse	10.8
After-Shave	10.5
Herren-Unterwäsche (Stück)	10.4
Anzüge/Kombinationen	9.5
Lippenstift	8.5
lange Damen-Hose (nicht Hosenanzug)	6.6
Fernsehgerät ⁵⁾	6.6
Jeans ⁴⁾	5.0
Badeanzug/Bikini	4.4
Make up	4.1
Kofferradio	3.8
Badehose	3.7
Pre-Shave	3.7
Fotoapparat	2.6
Plattenspieler	2.4
Waschmaschine	1.9
Kühlschrank	1.7
Tonbandgerät	1.5
Kassettenrecorder	1.4
elektr. Kaffeemaschine	0.6
Geschirrspülmaschine	0.2

1) Quelle: KKK (1973) Band 1, 2 und 4.

2) Nach der Kaufhäufigkeit sortiert.

3) Die Originalangaben beziehen sich auf einen Zeitraum von ein oder drei Jahren (1971/72 oder 1969/70 bis 1971/72). Die Dreijahresangaben wurden umgerechnet.

Summe aus Einzelangaben für Damen und Herren.

Summe aus Schwarz- und Weiß-, Farb-Fernseher und Portable.

Die Absatzziffern in Tabelle 18 zeigen nur wenig Übereinstimmung mit üblichen Fristigkeits- und vor allem Wertigkeitsvorstellungen im Rahmen der Zentralitätsforschung. So werden Oberbekleidungsartikel z.T. häufiger gekauft als Kosmetika. Lediglich die relativ niedrigen Verkaufszahlen für Elektrogeräte scheinen ihrer oft zugeschriebenen hohen Wertigkeit zu entsprechen.

Im Rahmen der Zentralitätsforschung sind eigenständige Wertigkeitsmaßstäbe zu entwickeln, die Anzahl und räumliche Verteilung von Versorgungsstandorten berücksichtigen¹⁾, ihre tatsächliche Inanspruchnahme und den damit verbundenen Aufwand²⁾ sowie die Motive der Vertriebsentscheidungen beinhalten³⁾. Außerdem spielt die Kopplung verschiedener Nachfragen bei einem Aufenthalt im Versorgungsstandort ebenfalls eine Rolle⁴⁾.

Vor der Ableitung einer Hierarchie der Güter aus den Untersuchungsbefunden soll geprüft werden, inwieweit sich die einzelnen Artikel und Dienstleistungen für die weitere Analyse eignen. Hauptsächlich wird dafür die Beantwortungshäufigkeit herangezogen. Für zehn Güter haben nur weniger als die Hälfte der Umfrageteilnehmer Nachfrageziele genannt⁵⁾. Diese Güter werden als ungeeignet angesehen, da sie von der Mehrheit der Bevölkerung offenbar nicht unbedingt benötigt werden. Sie werden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Außerdem bleiben die Dienstleistungen "Fahrschule" und "Krankenhaus" unberücksichtigt, da sie jeweils nur in einer der beiden Umfragen aufgenommen wurden.

1) Z.B. BOUSTEDT, O. (1960), S. 202 und VANCE, J.E.Jr. (1960), S. 493 ff.

2) GANSER, K. (1969), S. 46.

3) Vgl. dazu im Rahmen dieser Untersuchung BRÜCKNER, W. (1976) und die dort zitierte Literatur sowie WISWEDE, G. (1965) und HILLMAN, K.H. (1974).

4) Vgl. dazu die theoretischen Ansätze bei LANGE, S. (1973), S. 71 ff.

5) Vgl. Tabelle 19.

Tabelle 19: Artikel und Dienstleistungen nach der Beantwortungshäufigkeit¹⁾ (in v. H.)

1. Arzneimittel	90	24. Werkzeug	65
2. Körperpflege- mittel	88	25. Delikatessen	65
3. Zahnarzt	87	26. Rock	64
4. Damen- oder Herrenmantel	86	27. Kittelschürze oder Hauskleid	62
5. Schuhe	84	28. Blumenvase	62
6. Hausrat	82	29. Damen-Handtasche	61
7. Damen-Friseur	82	30. Bluse	59
8. Herren-Friseur	82	31. Kühlschrank	57
9. Schuhmacher	82	32. Waschmaschine	57
10. Tapeten	80	33. Bügeleisen	55
11. Farben, Lacke	80	34. Sakko oder Blazer	53
12. Reinigung	77	35. Spielzeug	53
13. Optiker	75	36. Koffer, Reise- tasche	50
14. Oberhemd	74	37. Hallenbad	49
15. Damenpullover	73	38. Teppichboden	49
16. Herrenanzug	72	39. Kinderbekleidung	48
17. Damen-Unterwäsche	70	40. Hosen für junge Leute	46
18. Zeitschriften, Illustrierte	69	41. Aktentasche, Aktenkoffer	46
19. Herren-Unterwäsche	66	42. Staubsauger	45
20. Möbel	66	43. Tischdecke	43
21. Kosmetikartikel	66	44. Schallplatten	41
22. Kleid oder Hosen- anzug ab DM 70,--	65	45. Bettwäsche	40
23. Fernsehgerät	65	46. Plattenspieler	34

1) % der Befragten mit einem zentralen Ort oder eigenem Wohnort als Nachfrageziel.

Weiterhin wurde der Artikel "Möbel" ausgeschlossen, der nur in die Artikelliste aufgenommen wurde, weil er in zahlreichen einschlägigen Untersuchungen auftaucht¹⁾, obwohl an seiner Eignung²⁾ von vornherein Zweifel bestanden.

Dafür sind wahrscheinlich folgende Gründe ausschlaggebend: Der Begriff Möbel ist zu weit gespannt. Damit werden u.a. Stühle, Schrankwände und komplette Zimmereinrichtungen zusammengefaßt. Bei zahlreichen Haushalten erfolgte die letzte Anschaffung noch in dem Zeitraum, in dem das dörfliche Handwerk eine wesentlich größere Bedeutung hatte als das heute der Fall ist. Außerdem hat die Bereisung des Untersuchungsgebietes gezeigt, daß Tischler und Schreiner auch heute noch in ländlichen Gebieten als Hersteller und Vermittler bei der Möbelanschaffung eine größere Rolle spielen, als Erfahrungen aus dem städtischen Beobachtungsfeld erwarten lassen. Daneben sind in den letzten Jahren sogenannte Möbeldiscountlager in Erscheinung getreten, die ihre Ware zum Teil auf der grünen Wiese anbieten und ihre flächenintensiven Betriebe nicht immer bewährten Versorgungsstandorten zuordnen.

Für die Wertigkeitsermittlung werden folgende Annahmen zugrunde gelegt: Die Wertigkeit eines Gutes nimmt zu, wenn

- der Weg, der tatsächlich bei seiner Nachfrage zurückgelegt wird, zunimmt;
- die Größe des Nachfragebereiches übergeordneter Versorgungsstandorte wächst;
- die Zahl der tatsächlich frequentierten Versorgungsstandorte in einem bestimmten Gebiet abnimmt;
- der Anteil der Nachfrage, der auf unbedeutende Versorgungsstandorte entfällt, geringer wird.

1) Vgl. stellvertretend für zahlreiche Arbeiten WENK, U. (1968).

2) Vgl. Abschnitt 8. Waren- und Zielortkatalog.

Die Ermittlung der zurückgelegten Kaufwege war erst nach einer Erweiterung des Datenpools möglich. Es wurde für jede Wohngemeinde die Entfernung in Kilometer zu den auf der Ortsliste angegebenen Zielorten auf Straßenkarten abgemessen. Aus dieser Datei setzte ein Programm auf Grund des angegebenen Wohnortes¹⁾ jede Zielangabe²⁾ in Entfernungen um. Dabei wurde für den Kauf im eigenen Wohnort eine Entfernung von einem Kilometer eingesetzt. Nachfrageziele wie Versandhandel und Vertreter blieben unberücksichtigt. Auf dieser Basis konnten die durchschnittlich zurückgelegten Entfernungen bei der Nachfrage der einzelnen Güter berechnet werden³⁾.

Die alleinige Berücksichtigung der Entfernung würde zur Verzerrung führen, da bereits aus den Karten bei BERRY, BARNUM und TENNANT⁴⁾ hervorgeht, daß die Reichweite ein und desselben Gutes mit zunehmender Zentrumsgröße ebenfalls größer wird. Diese Tatsache⁵⁾ wurde auch von CLARK⁶⁾ nachgewiesen und zeigt sich auch deutlich bei dieser Untersuchung, wenn man die mittleren Kaufwege für die einzelnen Landkreise⁷⁾ getrennt berechnet. Außerdem ist der zurückgelegte Weg von der Zugehörigkeit der Befragten zu den verschiedenen sozialen Schichten⁸⁾ abhängig. Dieser Zusammenhang ist bei einzelnen Artikeln unterschiedlich⁹⁾. Die Wertigkeit eines

1) Vgl. Frage Nr. 4 des Fragebogens in der Anlage.

2) Vgl. Fragen Nr. 3, 8 und 21 des Fragebogens in der Anlage.

3) Vgl. Tabelle 20. Die unterschiedlichen Güter sind zum Vergleich mit aufgenommen.

4) BERRY, B.J.L. / BARNUM, H.G. / TENNANT, R.J. 1962 in Zentralitätsforschung 1972, S. 354 ff.

5) Unterschiedliche Reichweiten für ein und dasselbe Gut nahm bereits CHRISTALLER an (1933/1968, S. 32).

6) CLARK, W.A.V. (1968), S. 393 ff.

7) Vgl. Tabelle 21.

8) Vgl. BRÜSCHKE, W. (1975). Er entwickelte den hier verwendeten Index aus dem 1973 vorgestellten Ansatz (BRÜSCHKE/VOGLER/WÖHLKE 1973, S. 332 ff). Es sind hier gleichgewichtet berücksichtigt: 1. Ausübter Kaufmännigkeit des Haushaltsvorstandes, 2. seine Schul- und Berufsausbildung, 3. das monatliche Haushaltsnettoeinkommen und 4. der Bestand des Haushaltes (gemessen über das Vermögen aus Haushaltsgeräten).

9) Vgl. BRÜSCHKE, W. (1975).

Gutes wird demnach zumindest durch eine Status- und eine Transportkostenkomponente bestimmt. Die Darstellung¹⁾ der Nachfragewege nach sozialen Schichten und Landkreisen läßt bereits beim Vergleich weniger Artikel weitere Einflüsse erkennen:

- die unterschiedlichen Nachfragewege für das gleiche Gut in verschiedenen Landkreisen geben unterschiedliche Dichte und Qualität der Versorgungseinrichtungen wieder²⁾;
- Angehörige höherer sozialer Schichten legen eher weitere Nachfragewege zurück als Angehörige niedriger sozialer Schichten³⁾;
- regionale Unterschiede des Statuseinflusses können durch unterschiedliche räumliche Verteilungsmuster und räumlich unterschiedliche Verhaltensweisen hervorgerufen werden;
- in der Nähe eines übergeordneten Versorgungsstandortes wirken sich Wertigkeitsunterschiede nur schwach in unterschiedlichen Nachfragewegen aus.

Demnach kann nicht mehr von der Reichweite eines Gutes gesprochen werden. Trotzdem erscheint es sinnvoll, die festgestellten Mittelwerte als eine Komponente der Wertigkeitsbestimmung zu berücksichtigen. Als zweite Komponente wird zur Wertigkeitsermittlung die Größe der Nachfragebereiche von Kassel⁴⁾ berücksichtigt. Diese Rangfolge ist der Ordnung nach der Reichweite sehr ähnlich.

1) Vgl. Tabelle 21.

2) Vgl. Tabelle 21 z.B. der Weg für Optiker im Lkrs. Waldeck 5.7 - 7.6 km, im Lkrs. Frankenberg 9.5 - 12.1 km, im Lkrs. Wolfhagen 14.1 - 18.9 km.

3) Vgl. Tabelle 21.

4) Vgl. Tabelle 22. Eine Differenzierung nach engem und weiten Nachfragebereichen wurde hier nicht vorgenommen. Die Wohnbevölkerung der Stadt Kassel ist unberücksichtigt, da sich die Umfragen nur auf das Umland der Stadt erstreckten.

Tabelle 20: Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen
nach der Mittleren Entfernung zum Nachfrage-
ziel in Kilometern

	Entfer- nung	A: Rang für 35 Güter	B: Rang für 45 Güter
Mantel	21.7	1	1
Anzug	20.3	2	2
Kleid	18.9	3	3
Sakko	18.8	4	4
Hosen j.L.	16.1	-	5
Möbel	15.8	-	6
Kinderbekleidg.	15.4	-	7
Koffer	14.2	5	8
Damen-Handtasche	13.9	6	9
Rock	13.8	7	10
Bluse	13.6	8	11
Bettwäsche	13.6	-	11
Staubsauger	13.6	-	11
Kühlschrank	13.5	9	14
Waschmaschine	13.3	10	15
Oberhemd	13.1	11	16
Plattenspieler	13.0	-	17
Akzentasche	12.9	-	18
Teppichboden	12.9	-	18
Damen-Pullover	11.9	12	18
Schallplatten	11.8	-	21
Hauskleid	11.1	13	22
Tischdecke	10.7	-	23
Werkzeug	10.7	14	23
Damen-Unterwäsche	10.3	15	25
Herren-Unter- wäsche	10.3	15	25
Fernsehgerät	9.8	17	27
Bügeleisen	9.6	18	28
Delikatessen	9.4	19	29
Spielzeug	9.3	20	30
Optiker	9.2	21	31
Schuhe	8.1	22	32
Tapeten	6.5	23	33
Kosmetik	6.3	24	34
Blumenvase	6.3	24	34
Hausrat	6.0	26	36
Farben, Lacke	5.9	27	37
Körperpflege	5.7	28	38
Reinigung	5.2	29	39
Zahnarzt	4.3	30	40
Herren-Friseur	3.8	31	41
Zeitschriften	3.7	32	42
Arzneimittel	3.7	32	42
Damen-Friseur	3.7	32	42
Schuhmacher	3.5	35	45

Tabelle 21: Mittlere Kaufwege für Mantel, Pullover, Optiker und Arzneimittel nach Landkreisen und sozialen Schichten

Landkreis	Artikel bzw. Dienstleistung	Kaufweg für Obere Mittelschicht	Kaufweg für Mittlere Mittelschicht	Kaufweg für Untere Mittelschicht
Eschwege	Mantel	18.5	22.8	24.8
	Optiker	7.6	7.9	6.3
	Kühlschrank	17.6	10.4	12.2
	Apotheke	2.2	2.7	3.0
Frankenberg	Mantel	29.1	25.0	20.7
	Optiker	12.1	9.5	11.4
	Kühlschrank	16.3	18.4	14.1
	Apotheke	4.1	3.7	4.6
Fritzlar-Homberg	Mantel	29.6	24.6	26.7
	Optiker	11.6	9.7	9.4
	Kühlschrank	19.0	17.9	18.8
	Apotheke	2.8	3.3	3.0
Hofgeismar	Mantel	23.4	22.6	23.2
	Optiker	12.1	10.7	12.3
	Kühlschrank	15.2	16.1	14.8
	Apotheke	3.0	4.2	4.0
Kassel	Mantel	7.7	7.8	8.2
	Optiker	7.1	7.2	7.0
	Kühlschrank	7.0	7.3	7.1
	Apotheke	3.6	3.2	3.1
Melsungen	Mantel	25.8	24.2	24.6
	Optiker	13.4	10.9	12.2
	Kühlschrank	19.3	18.1	19.8
	Apotheke	2.9	2.8	3.4
Rotenburg/F.	Mantel	40.3	36.6	32.9
	Optiker	4.6	9.6	8.0
	Kühlschrank	14.9	16.0	17.3
	Apotheke	2.0	2.5	3.2
Waldeck	Mantel	28.9	25.3	25.3
	Optiker	5.7	7.1	7.6
	Kühlschrank	14.0	14.5	14.8
	Apotheke	2.8	3.3	4.0
Witzenhausen	Mantel	20.6	15.2	15.7
	Optiker	9.7	8.0	8.3
	Kühlschrank	15.3	15.3	15.1
	Apotheke	4.6	6.2	6.3

Tabelle 21:

Landkreis	Artikel bzw. Dienstlei- stung	Kaufweg für Obere Mittel- schicht	Kaufweg für Mitt- lere Mit- telschicht	Kaufweg für Un- tere Mit- telschicht
Wolfhagen	Mantel	23.4	21.0	22.6
	Optiker	18.9	18.7	17.7
	Kühlschrank	16.5	18.9	20.1
	Apotheke	3.4	4.8	4.2
Ziegenhain	Mantel	36.0	25.1	21.3
	Optiker	7.6	7.4	6.7
	Kühlschrank	20.9	15.2	14.3
	Apotheke	2.3	2.5	3.1
alle Land- kreise	Mantel	23.9	21.8	22.1
	Optiker	9.4	9.2	9.3
	Kühlschrank	15.5	14.6	14.8
	Apotheke	3.1	3.5	3.7

Landkreis	Artikel bzw. Dienstlei- stung	Kaufweg für Obere Unter- schicht	Kaufweg für Mitt- lere Un- terschicht	Kaufweg für Un- tere Un- terschicht
Eschwege	Mantel	24.3	20.0	13.0
	Optiker	9.4	9.3	8.9
	Kühlschrank	12.3	8.9	13.8
	Apotheke	3.5	3.5	3.4
Frankenberg	Mantel	19.2	20.0	16.8
	Optiker	10.5	11.6	10.5
	Kühlschrank	10.3	11.6	9.7
	Apotheke	4.3	4.3	4.2
Fritzlar- Homburg	Mantel	27.8	26.1	22.6
	Optiker	9.1	10.0	9.2
	Kühlschrank	16.8	15.5	12.4
	Apotheke	3.5	3.5	3.2
Hofgeismar	Mantel	22.8	22.0	20.0
	Optiker	12.2	11.4	10.9
	Kühlschrank	15.9	15.3	13.7
	Apotheke	4.4	4.1	3.8

Tabelle 21:

Landkreis	Artikel bzw. Dienstlei- stung	Kaufweg für Obere Unter- schicht	Kaufweg für Mitt- lere Un- terschicht	Kaufweg für Un- tere Un- terschicht
Kassel	Mantel	7.5	7.4	8.1
	Optiker	6.6	6.2	7.2
	Kühlschrank	6.4	5.9	8.3
	Apotheke	3.4	4.0	3.4
Melsungen	Mantel	25.0	24.0	24.1
	Optiker	11.7	11.8	10.9
	Kühlschrank	16.7	17.2	16.8
	Apotheke	3.3	3.4	3.2
Rotenburg/F.	Mantel	31.5	33.3	22.5
	Optiker	8.3	9.2	7.1
	Kühlschrank	15.6	13.6	17.8
	Apotheke	3.5	4.0	2.9
Waldeck	Mantel	23.7	22.7	23.1
	Optiker	7.5	7.4	6.5
	Kühlschrank	10.4	9.5	8.8
	Apotheke	4.3	3.9	3.4
Witzenhausen	Mantel	18.8	16.4	14.3
	Optiker	9.2	8.1	7.7
	Kühlschrank	15.6	12.8	10.4
	Apotheke	6.0	6.2	5.7
Wolfhagen	Mantel	23.0	23.0	20.2
	Optiker	16.6	16.3	14.1
	Kühlschrank	17.6	14.8	15.8
	Apotheke	4.4	4.1	3.9
Ziegenhain	Mantel	22.8	18.5	12.7
	Optiker	7.4	7.9	5.6
	Kühlschrank	11.0	8.8	5.4
	Apotheke	3.7	3.7	3.0
alle Land- kreise	Mantel	22.5	21.5	17.6
	Optiker	9.5	9.6	8.6
	Kühlschrank	13.4	12.1	11.8
	Apotheke	4.0	4.0	3.6

Deutliche Unterschiede ergeben sich bei den beiden weiteren berücksichtigten Komponenten zur Wertigkeitsbestimmung. Die Sortierung der Güter nach der Anzahl der tatsächlich in Anspruch genommenen Versorgungsstandorte in der Planungsregion¹⁾ ergibt z.B. für "Optiker" Rangziffer 1 im Gegensatz zur Rangziffer 21 in Tabelle 20 und zur Rangziffer 18 in Tabelle 22. Den ersten Platz nimmt "Optiker" auch bei der Rangfolge ein, die sich bei einer Ordnung der Güter nach dem Anteil der Gesamtnachfrage ergibt, der auf Wohnorte entfällt²⁾, die nicht als Versorgungsstandorte bei der Umfrage angeboten wurden³⁾. Dabei sind die relativ hohen Ränge von "Zahnarzt" und "Arzneimittel" hervorzuheben, Gütern mit eher hoher Transportkostenkomponente und vergleichsweise niedriger Statuskomponente.

Die Gesamtwertigkeit von Artikeln und Dienstleistungen soll die vier vorgestellten Einzelrangfolgen gleichgewichtig berücksichtigen. Sie erfolgt daher über die Ermittlung der Rangziffernsumme⁴⁾. Die so ermittelte Wertigkeit der Güter berücksichtigt die für wesentlich erachteten Anforderungen an eine eigenständige Ordnung im Rahmen der Zentralitätsforschung in angemessener Weise. Eine Verfeinerung ist durch eine bessere Anpassung des Warenkataloges an die tatsächlichen Konsumausgaben repräsentativer Haushaltstypen und die Berücksichtigung gruppenspezifischer Verhaltensparameter denkbar.

Die graphische Darstellung der relativen Rangziffern⁵⁾

1) Vgl. Tabelle 23.

2) Vgl. Tabelle 24.

3) Es handelt sich dabei um Orte, denen aufgrund der Bereinigung des Untersuchungsgebietes, der Auswertung statistischer Unterlagen und des Kartenwerkes "Einzugsbereiche zentraler Orte in Hessen" voraussichtlich keine nennenswerte zentralörtliche Bedeutung beizumessen ist. Damit sind aber gegenüber der noch vorzunehmenden Klassifizierung der Versorgungsstandorte Abweichungen verbunden, die aber ohne Einfluß auf die hier vorgelegte Rangfolge der Güter sind.

4) Vgl. Tabelle 25.

5) Vgl. Abbildung 1.

zeigt sprunghafte Anstiege, die als Grenzen von Wertigkeitsstufen aufgefaßt werden. Eine solche mehr oder minder willkürliche Unterteilung einer kontinuierlichen Skala erscheint im Hinblick auf die gewohnte stufenweise Typisierung zentraler Orte notwendig. Die ermittelten 5 Wertigkeitsstufen werden bei der weiteren Betrachtung berücksichtigt.

Tabelle 22: Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen
nach der Größe des Nachfragebereiches der
Stadt Kassel in 1 000 Personen Wohnbevölke-
rung

Rang für 45 Güter	Rang für 35 Güter		Wohnbe- völkerung
1	1	Damen- oder Herrenmantel	436
2	2	Herrenanzug	430
3	3	Kleid oder Hosenanzug ab DM 70,--	422
4	4	Sakko oder Blazer	397
5	-	Möbel	343
6	-	Hosen für Junge Leute	312
7	-	Kinderbekleidung	296
8	-	Staubsauger	277
9	5	Kühlschrank	274
10	6	Waschmaschine	273
11	-	Teppichboden	271
12	7	Rock	265
13	8	Koffer, Reisetasche	261
14	9	Damen-Handtasche	255
15	-	Bettwäsche	234
16	10	Oberhemd	233
17	11	Bluse	231
18	-	Plattenspieler	224
19	-	Aktentasche	215
20	-	Schallplatten	195
21	12	Damenpullover	192
22	13	Werkzeug	190
23	14	Delikatessen	177
24	-	Tischdecke	176
25	15	Damenunterwäsche	173
26	16	Hauskleid	171
27	17	Herrenunterwäsche	167

Tabelle 22:

Rang für 45 Güter	Rang für 35 Güter		Wohnbe- völkerung
28	18	Optiker	162
29	19	Bügeleisen	159
30	20	Spielzeug	156
31	21	Fernsehgerät	154
32	22	Schuhe	97
33	23	Kosmetikartikel	81
34	24	Hausrat	72
35	25	Blumenvase	68
36	26	Tapeten	38
37	27	Körperpflegemittel	37
38	28	Reinigung	24
39	29	Farben	25
40	30	Zeitschriften, Illustrierte	15
41	31	Zahnarzt	12
41	31	Herren-Friseur	12
43	33	Arzneimittel	8
44	34	Schuhmacher	7
45	35	Damen-Friseur	0

Tabelle 23: Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen nach der Anzahl der Nachfrageziele in der Planungsregion Nordhessen mit einem Nachfragepotential (total) von wenigstens 1 000 Personen

Rang für 45 Güter	Rang für 35 Güter		Anzahl der Ziele
1	1	Optiker	24
2	2	Damen- oder Herrenmantel	25
2	2	Sakko oder Blazer	25
2	-	Hosen für Junge Leute	25
5	4	Herrenanzug	26
6	5	Kleid oder Hosenanzug ab DM 70,--	27
7	-	Bettwäsche	28
8	6	Damen-Handtasche	29
9	-	Kinderbekleidung	30
9	-	Aktentasche	30
9	7	Koffer, Reisetasche	30
12	-	Staubsauger	35
13	-	Plattenspieler	36
14	-	Schallplatten	37
15	-	Möbel	39
16	8	Rock	40
16	-	Tischdecke	40
18	9	Bluse	41
19	-	Teppichboden	43
19	10	Werkzeug	43
21	11	Spielzeug	45
22	12	Kühlschrank	48
23	13	Waschmaschine	52
23	13	Delikatessen	52
25	15	Oberhemd	53

Tabelle 23:

Rang für 45 Güter	Rang für 35 Güter		Anzahl der Ziele
25	15	Damenunterwäsche	53
27	17	Kittelschürze oder Hauskleid	56
28	18	Damenpullover	58
28	18	Bügeleisen	58
30	20	Herrenunterwäsche	62
31	21	Blumenvase	66
32	22	Reinigung	67
33	23	Fernsehgerät	68
34	24	Kosmetikartikel	71
35	25	Tapeten	75
36	26	Schuhe	77
37	27	Farben	84
38	28	Hausrat	87
39	29	Arzneimittel	88
40	30	Zeitschriften, Illustrierte	91
40	30	Zahnarzt	91
42	32	Körperpflegemittel	95
43	33	Schuhmacher	100
44	34	Damen-Friseur	104
45	35	Herren-Friseur	105

Tabelle 24: Rangfolge der Artikel und Dienstleistungen
nach dem Anteil der Nachfrage, der auf
nichtzentrale Wohnorte entfällt

	Nachfra- geanteil	Rang für 35 Güter	Rang für 45 Güter
Optiker	0.19	1	1
Mantel	0.84	2	2
Koffer	0.97	3	3
Schallplatten	1.05	-	4
Damen-Handtasche	1.11	4	5
Arzneimittel	1.12	5	6
Sakko	1.17	6	7
Kleid	1.22	7	8
Hose für Junge Leute	1.32	-	9
Anzug	1.38	8	10
Kinderbekleidung	1.57	-	11
Bluse	1.67	9	12
Aktentasche	1.67	-	12
Rock	1.71	10	14
Spielzeug	1.92	11	15
Bettwäsche	1.96	-	16
Werkzeug	2.01	12	17
Pullover	2.09	13	18
Oberhemd	2.17	14	19
Damenunterwäsche	2.19	15	20
Zahnarzt	2.99	16	21
Plattenspieler	3.02	-	22
Hauskleid	3.05	17	23
Herrenunterwäsche	3.09	18	24
Tischdecke	3.15	-	25
Teppichboden	3.25	-	26
Möbel	3.32	-	27
Staubsauger	3.69	-	28
Tapeten	4.28	19	29
Farben, Lacke	4.37	20	30
Schuhe	4.48	21	31
Kosmetik	4.78	22	32
Bügeleisen	4.93	23	33
Fernsehgerät	4.97	24	34
Kühlschrank	5.11	25	35
Waschmaschine	5.18	26	36
Delikatessen	5.32	27	37
Reinigung	5.52	28	38
Vase	8.39	29	39
Hausrat	8.41	30	40
Damen-Friseur	8.43	31	41
Herren-Friseur	9.67	32	42
Körperpflege	11.73	33	43
Schuhreparatur	12.13	34	44
Zeitschriften	12.16	35	45

Tabelle 25: Wertigkeit von 35 Artikeln und
Dienstleistungen nach der Rang-
summe von vier Einzelmerkmalen

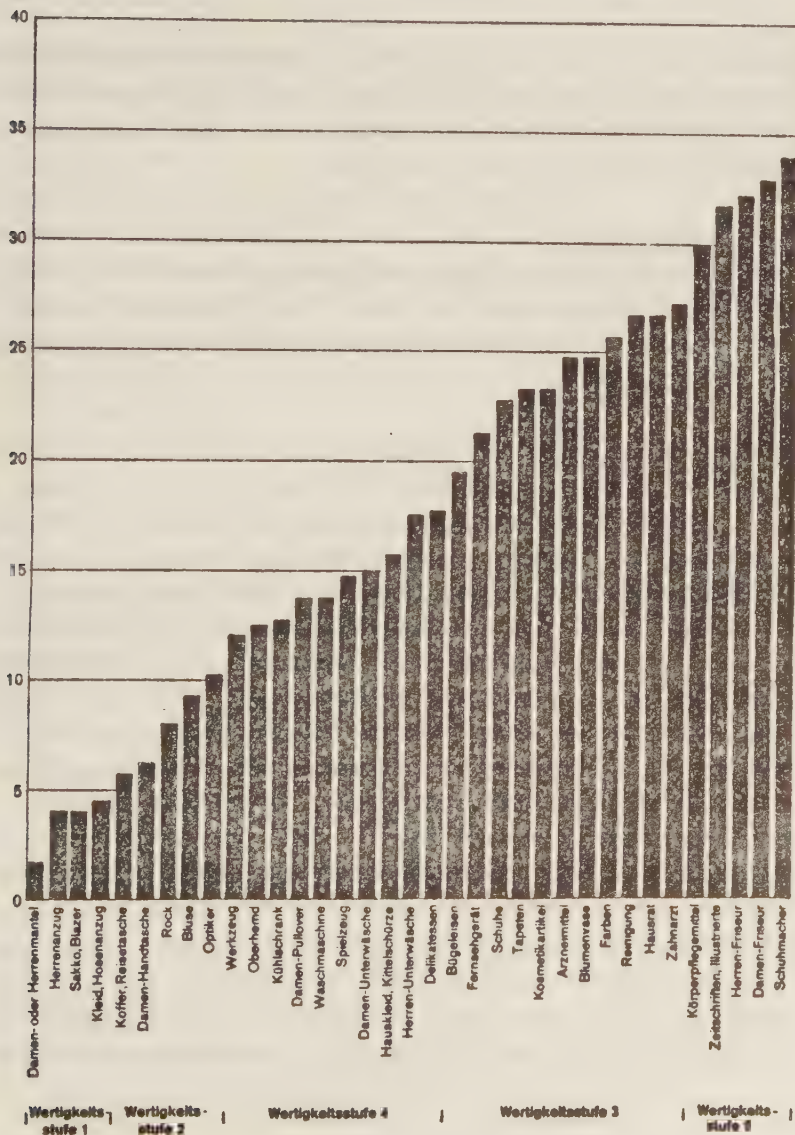
Legende

- A = Rang nach mittlerem Weg zum Ziel
- B = Rang nach Anzahl der Nachfrageziele
- C = Rang nach Nachfrageanteil der
Wohnorte
- D = Rang nach Größe des Einzugsbe-
reiches von Kassel
- E = Rangsumme
- F = Rangziffer
- G = relativer Rang

Tabelle 25: Wertigkeit von 35 Artikeln und
Dienstleistungen nach der Rang-
summe von vier Einzelmerkmalen

	A	B	C	D	E	F	G
Mantel	1	2	2	1	6	1	1.5
Anzug	2	4	8	2	16	2	4.0
Kleid	3	5	7	3	17	3	4.25
Pullover	12	18	13	12	55	13	13.75
Rock	7	8	10	7	32	7	8.0
Sakko	4	2	6	4	17	4	4.25
Oberhemd	11	15	14	10	50	11	12.5
Hauskleid	13	17	17	16	63	17	15.75
Bluse	8	9	9	11	37	8	9.25
Damenunterw.	15	15	15	15	59	15	14.75
Herrenunterw.	15	20	18	17	70	19	17.5
Fernsehgerät	17	23	24	21	90	21	22.50
Bügeleisen	18	18	23	19	80	20	20.0
Kühlschrank	9	12	25	5	54	12	13.5
Waschmaschine	10	13	26	6	55	14	13.75
Schuhe	22	26	21	22	91	22	22.75
Da-Handtasche	6	6	4	9	26	6	6.5
Koffer, Rt.	5	7	3	8	23	5	5.75
Tapeten	23	25	19	26	93	23	23.25
Farben	27	27	20	29	101	26	25.25
Körperpflege	28	32	33	27	121	31	30.25
Zeitschriften	32	30	35	30	125	32	31.25
Arzneimittel	32	29	5	33	97	25	24.25
Spielzeug	20	11	11	20	59	16	14.75
Kosmetik	24	24	22	23	93	24	23.25
Hausrat	26	28	30	24	108	29	27.0
Blumenvase	24	21	29	25	102	27	25.5
Werkzeug	14	10	12	13	48	10	12.0
Delikatessen	19	13	27	14	69	18	17.25
Reinigung	29	22	28	28	104	28	26.0
Zahnarzt	30	30	16	31	109	30	27.25
Damen-Friseur	32	34	31	35	133	34	33.25
Optiker	21	1	1	18	39	9	9.75
Herren- Friseur	31	35	32	31	131	33	32.75
Schuhmacher	35	33	34	34	137	35	34.25

Abbildung 1: Wertigkeit von 35 Artikeln und Dienstleistungen nach der Rangsumme von 4 Einzelrängen¹⁾



¹⁾ Vgl. Tabelle 25.

11. Einzugsbereiche von Versorgungsstandorten

Bisher wurden nur artikel- bzw. dienstleistungsspezifische Nachfragebereiche berücksichtigt. Unter Einzugsbereichen sollen hier Bereiche verstanden werden, die Nachfragebeziehungen mehrerer Güter umfassen.

Definition: Zum **E i n z u g s b e r e i c h** eines Versorgungsstandortes gehören die Gemeinden, deren Wohnbevölkerungen die Güter einer Wertigkeitsstufe überwiegend in diesem Versorgungsstandort tatsächlich nachfragen.

Diesem Verständnis des Begriffes Einzugsbereich liegt folgende Vorstellung zugrunde: Versorgungsstandorte können nur dann ihre Funktion für die Bevölkerung ausüben, wenn eine Anhäufung von Versorgungseinrichtungen vorhanden ist, die den Konsumenten Agglomerationsvorteile bieten und damit Kopplungskäufe ermöglichen. Erst dann ist ein Mindestmaß von Attraktivität für diesen Ort zu erwarten. Vergleichbar ist diese Verwendung des Begriffes Agglomerationsvorteile den Vorstellungen, die bei der Bewertung von Standorten im Hinblick auf ihre Eignung zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben entwickelt werden.

Die Ermittlung der Wertigkeit der Güter hat zu fünf Wertigkeitsstufen geführt. Danach sind für jeden Versorgungsstandort fünf Einzugsbereiche möglich. Die Zuordnung zu den einzelnen Einzugsbereichen erfolgt über die Analyse der Nachfragebeziehungen der Wohngemeinden. Dabei treten im Gegensatz zu den Grenzgürtelmethode und anderen Verfahren

praktisch keine Schwierigkeiten bei dieser Zuordnung auf. Das soll an einem zunächst unübersichtlich erscheinenden Beispiel erläutert werden¹⁾:

Die Gemeinde Kirchlotheim im Kreis Frankenberg liegt an der Bundesstraße 252, 13.5 km südlich von Korbach und 17.5 km nördlich von Frankenberg. Bis zum nächsten Versorgungsstandort Vahl beträgt die Straßenentfernung 8.5 km, also mehr als die ermittelte Reichweite für Artikel der Wertigkeitsstufe 5. In dieser Wertigkeitsstufe sind die Nachfragebeziehungen der Gemeinde mit 93 Einwohnern auf den ersten Blick nach Korbach und auf den eigenen Wohnort hin ausgerichtet. Die Rückrechnungen der Prozentangaben in Tabelle 25 auf die absolute Anzahl der Nennungen ergibt bei der Summe der Nennungen für alle Artikel der Wertigkeitsstufe 5 eine deutliche Mehrheit für den Wohnort²⁾. Damit versorgt sich Kirchlotheim in der Wertigkeitsstufe 5 überwiegend selbst.

Die Summe der Wohnbevölkerungen aller Gemeinden im Einzugsbereich eines Versorgungsstandortes ist der Wert "W o h n - b e v ö l k e r u n g i m E i n z u g s b e r e i c h". Er wird für jede Wertigkeitsstufe gesondert berechnet. Die Ergebnisse für die einzelnen Einzugsbereiche geben einen ersten Eindruck vom Gewicht der verschiedenen Versorgungsstandorte. Die Analyse der Bedeutung zentraler Orte kann auf diesen Werten nicht aufbauen³⁾. Unabhängig davon ermöglicht die Analyse der Nachfragebeziehungen der Wohngemeinden die Feststellung, ob ein Versorgungsstandort die eigene

1) Vgl. Tabelle 26.

2) Vgl. Tabelle 26.

3) Bedenken gegen die Verwendung von Werten für die Wohnbevölkerung im Nachfragebereich zur Bedeutungsmessung werden hier u.a. im Abschnitt 9.3. Nachfragebereiche von Versorgungsstandorten angeführt.

Wohnbevölkerung in einer Wertigkeitsstufe ebenfalls versorgt wird, ob er nur von Gemeinden seines Umlandes in Anspruch genommen wird. In solchen Fällen kann von einer Fremdvorsorgung der Wohnbevölkerung dieses Nachfrageziels gesprochen werden¹⁾. Wenn weder die eigene Wohnbevölkerung noch die Wohnbevölkerung einer anderen Gemeinde überwiegend versorgt wird, fehlt in dieser Wertigkeitsstufe ein Einzugsbereich²⁾.

So lassen sich sowohl bei den im Rahmen der Umfrage angebotenen Nachfragezielen als auch bei allen übrigen Wohngemeinden - wie das Beispiel Kirchlothcim gezeigt hat - Selbstversorgungsgeschiehtungen³⁾ aufdecken. Damit sind Orte gemeint, die nur von ihrer eigenen Wohnbevölkerung überwiegend in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig kann so überprüft werden, ob der angebotene Katalog von Nachfragezielen den Anspruch der Vollständigkeit erfüllt.

Danach hätten im Zielortkatalog die Gemeinden Allendorf/Eder im Landkreis Frankenberg und Besse im Landkreis Fritzlar aufgenommen werden müssen. Allendorf/Eder wurde beim Druck der Ortslisten für die Umfrage versehentlich mit Stadt Allendorf verwechselt, Besse wurde trotz der aufwendigen Vorbereitungsarbeiten übersehen.

Fremdvorsorgung der Wohnbevölkerung von angebotenen Nachfragezielen liegt bei fünf Orten in allen Wertigkeitsstufen vor⁴⁾.

-
- 1) Vgl. Tabelle 27; solche Wertigkeitsstufen sind gegebenenfalls mit "F" gekennzeichnet.
 - 2) Vgl. Tabelle 27; solche Wertigkeitsstufen sind gegebenenfalls mit "-" gekennzeichnet.
 - 3) Vgl. Tabelle 27; solche Wertigkeitsstufen sind gegebenenfalls mit "S" gekennzeichnet.
 - 4) Vgl. Tabelle 27: Grebendorf, Dörnhagen, Gertenbach, Nesselröden, Breitenbach S.

Diese Tatsache spricht dafür, diese Orte nicht mehr als Versorgungsstandorte mit nennenswerter Bedeutung anzusehen¹⁾.

1) Zur Bedeutungsabgrenzung von nichtzentralen Wohnorten und Versorgungsstandorten vgl. Abschnitt 12. Hierarchie der Versorgungsstandorte.

Tabelle 26: Nachfragebeziehungen der Gemeinde Kirchlotheim in der Wertigkeitsstufe 5¹⁾

Körperpflegemittel	Zeitschriften	Herren-Friseur	Damen-Friseur	Schuhmacher
N = 14	N = 9	N = 10	N = 11	N = 13
Korbach	Korbach	Wohnort	50 % Wohnort	Kirchlotheim
Wohnort	Franken- berg	Voehl	20 % Korbach	Korbach
Frankenberg	Wohnort	Korbach	10 % Franken- berg	Sonstige
Sonstige	Sonstige	Sonstige	20 % Sonstige	
umgesetzt in Nennungen heißt das:				
Korbach	Korbach	Wohnort	5 Wohnort	Wohnort
Wohnort	Frankenberg	Voehl	2 Korbach	Korbach
Frankenberg	Wohnort	Korbach	1 Frankenberg	
Summe der Nennungen für die Nachfrageziele:				
Wohnort	Korbach	Frankenberg	Voehl	
22	16	3	2	

1) Dargestellt sind nur die Ergebnisse für: Korbach, Frankenberg, Voehl und Kirchlotheim-Wohnort.

Tabelle 27: Wohnbevölkerung in Einzugsbereichen nach Wertigkeitsstufen

F = Der Einzugsbereich erstreckt sich nur auf das Umland: Fremdversorgung des Zentrums
 S = Der Einzugsbereich erstreckt sich nur auf das Zentrum: Selbstversorgung

		E	WE	W1	W2
		Wohnbevölkerung des Versorgungsstandortes (VZ 1970)	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für wichtigsten Einkaufsort	Wertigkeitsstufe 1	Wertigkeitsstufe 2
1	Kassel ohne Stadt Kassel	214 156	221 219	441 302	233 736
2	Eschwege	22 718	64 408	64 543	64 815
3	Korbach	17 628	49 223	51 106	49 518
4	Frankenberg	9 397	40 340	42 729	43 442
5	Treysa	8 770	27 362	39 337	28 042
6	Bad Wildungen	11 366	21 144	174	21 941
7	Hofgeismar	8 672	17 455	-	20 733
8	Homburg	7 126	22 440	-	24 788
9	Fritzlar	9 072	16 575	-	14 361
10	Bebra	8 056	17 939	372	24 495
11	Melsungen	9 171	15 800	-	17 007
12	Witzenhausen	7 573	18 531	12 876	18 451
13	Arolsen	5 784	11 307	1 299	17 892
14	Wolfhagen	6 747	17 674	471	8 881
15	Rotenburg	8 373	16 471	559	17 299
16	Borken	5 130	13 401	130	10 238
17	Hess.Lichtenau	7 395	10 467	-	2 114
18	Baunatal	16 648	-	-	-
19	Sontra	5 765	10 703	9 068	10 186
20	Neukirchen	3 316	8 388	3 675	9 697
21	Bad Sooden-Allendorf	6 571	8 330	680	8 330
22	Volkmarzen	4 202	8 737	2 853	5 949
23	Ziegenhain	3 770	7 239	-	7 501
24	Mengeringhausen	3 287	3 287	-	-

S

Tabelle 27:

	E	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	W3	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:			W5
				Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	
1	Kassel ohne Stadt Kassel	214	156	196	246	60	20 326
2	Eschwege	22	718	56	195	50	34 810
3	Korbach	17	628	42	785	39	32 676
4	Frankenberg	9	397	32	489	24	20 982
5	Treysa	8	770	22	886	17	14 312
6	Bad Wildungen	11	366	20	303	21	19 581
7	Hofgeismar	8	672	19	520	19	16 451
8	Homburg	7	126	22	876	19	17 869
9	Fritzlar	9	072	15	040	14	16 278
10	Eebra	8	056	16	318	16	14 893
11	Melsungen	9	171	15	198	17	14 582
12	Witzenhausen	7	573	18	451	18	17 432
13	Arolsen	5	784	11	307	11	10 548
14	Wolfhagen	6	747	10	261	12	14 008
15	Rotenburg	8	973	14	239	14	13 646
16	Borken	5	130	13	085	14	10 068
17	Hess.Lichtenau	7	395	10	222	12	11 371
18	Baunatal	16	648	-	-	S	16 648
19	Sontra	5	765	10	703	16	10 186
20	Neukirchen	3	316	8	059	8	7 550
21	Bad Sooden-Allendorf	6	571	8	330	8	8 982
22	Volkmarßen	4	202	8	590	7	7 313
23	Ziegenhain	3	770	7	235	9	8 676
24	Mengeringhausen	3	287	S	3 287	S	3 287

	E	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	WE	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:		W2
				W1	Wichtigsten Wertigkeits- Einkaufsort stufe	Wertigkeits- stufe
25 Vellmar	9	853	-	-	-	-
26 Gudensberg	3	503	-	-	-	-
27 Großalmerode	4	096	-	-	-	-
28 Wabern	2	768	994	-	-	-
29 Grebenstein	4	023	640	-	-	-
30 Spangenberg	3	030	-	-	S	4 023
31 Frielendorf	1	917	2 788	-	-	3 959
32 Gensungen	2	870	3 477	-	-	-
33 Lohfelden	7	960	462	-	-	-
34 Immenhausen	4	343	-	-	-	-
35 Battenberg	2	258	-	F	1 823	-
36 Ihringshausen	2	401	2 805	-	-	-
37 Karlshafen	2	910	3 029	-	S	2 910
38 Gemünden a.d.W.	2	467	3 179	-	-	-
39 Oberkaufungen	5	801	-	-	-	-
40 Zierenberg	3	251	-	-	-	-
41 Wanfried	3	579	-	-	-	-
42 Obersuhl	3	074	-	-	S	3 074
43 Veckerhagen	2	604	-	-	-	-
44 Naumburg	2	375	-	-	-	-
45 Waldkappel	1	997	-	-	-	-
46 Emstal-Sand	2	109	881	-	-	-
47 Willingen	2	247	-	-	-	-
48 Felsberg	2	301	-	-	-	-
49 Oberaula	2	721	-	-	-	-
50 Guxhagen	1	186	764	-	-	-
51 Sachsenhausen	2	880	-	-	-	-
52 Adorf	1	548	-	F	408	-
53 Weiterode	2	279	-	-	-	-
54 Niederkaufungen	4	380	-	-	-	-

Tabelle 27:

	E Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	W3 Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:		W4 Wertigkeits- Wertigkeits- stufe 3 stufe 4		W5 Wertigkeits- Wertigkeits- stufe 4 stufe 5	
		Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe
25 Vellmar	9 853	-	S	9 853	S	9 853	
26 Gudensberg	3 503	-		8 771		8 771	
27 Großalmerode	4 096	4 096	S	10 172		5 269	
28 Wabern	2 768	3 649		6 742		5 923	
29 Grebenstein	4 023	4 023	S	6 035		6 023	
30 Spangenberg	3 030	5 327		6 741		6 741	
31 Friedendorf	1 917	3 369		5 511		4 938	
32 Gensungen	2 870	3 332		4 236		4 236	
33 Lohfelden	7 960	-	S	7 960	S	7 960	
34 Immenhausen	4 343	-		4 737		6 431	
35 Battenberg	2 258	3 343		5 471		3 343	
36 Ihringshausen	5 401	-	S	5 401	S	5 401	
37 Karlshafen	2 910	2 910	S	2 910	S	2 910	
38 Gemünden a.d.W.	2 467	3 552		3 902		3 839	
39 Oberkaufungen	5 801	-	S	5 801	S	5 801	
40 Zierenberg	3 251	63	F	4 491		4 491	
41 Wanfried	3 579	3 579	S	3 579	S	4 442	
42 Obersuhl	3 074	3 074	S	3 074	S	3 074	
43 Veckerhagen	2 604	4 255		4 255		4 255	
44 Naumburg	2 375	292	F	4 483		4 483	
45 Waldkappel	1 997	2 991		4 068		4 292	
46 Emstal-Sand	2 109	-	S	2 109	S	2 109	
47 Willingen	2 247	-		3 197		3 197	
48 Felsberg	2 301	-		3 240		3 870	
49 Oberaula	1 721	2 551		3 281		3 897	
50 Guxhagen	2 186	2 186		2 303		4 167	
51 Sachsenhausen	1 880	1 880	S	1 880	S	2 213	
52 Adorf	1 548	1 548	S	3 373		3 538	
53 Weiterode	2 279	2 279	S	-		-	
54 Niederkaufungen	4 380	-	S	4 380	S	4 380	

	E	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	WE			Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:		W2
			Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:			wichtigsten Wertigkeits- Wertigkeits- Einkaufsort stufe	1 stufe	2
55 Rhoden	1	751	S	1	751	-	S	1 751
56 Reichensachsen	2	749			-	-	-	-
57 Sandershausen	5	231			-	-	-	-
58 Hatfeld	1	607			-	-	-	-
59 Heinebach	1	552			1 633	-	S	1 607
60 Lippoldsberg	1	572	S	1	552	-	-	-
61 Zimmersrode	1	113	S	1	872	-	-	1 991
62 Elgershausen	3	216	F		427	-	-	-
63 Altmorschen	1	667			-	-	-	-
64 Haina-Kloster	1	531			2 101	-	-	-
65 Herleshausen	1	500			-	-	-	-
66 Frankenau	1	447			-	-	-	-
67 Schrecksbach	1	533			-	-	-	-
68 Jesberg	1	807			-	-	-	-
69 Helmarshausen	1	764			-	-	-	-
70 Ronshausen	2	450	S	2	450	-	-	-
71 Calden	2	196			-	-	-	-
72 Weimar	4	098			-	-	-	-
73 Heiligenrode	4	159			-	-	-	-
74 Gilsberg		697			-	-	-	-
75 Waldeck	1	746			-	-	-	-
76 Nentershausen	1	894	S	1	894	-	-	-
77 Rosenthal	1	419	F		67	-	-	-
78 Berghelm		902			-	-	-	-
79 Zwesten	1	451			-	-	-	-
80 Trendelburg	1	213			-	-	-	-
81 Usseln	1	264			-	-	-	-
82 Abterode	1	068			-	-	-	-
83 Hoof	2	942			-	-	-	-
84 Breitenbach a.H.	1	136			-	-	-	-

5M

55	Rhoden	1	751	1	751	5	5	1	899	5	5	1	751	1	751	5	5	1	899	5	5	1	751	1	751	5	5	1	899
56	Reichensachsen	2	749	2	749	5	5	1	-	5	5	1	749	2	749	5	5	1	-	5	5	1	749	2	749	5	5	1	-
57	Sandershausen	5	231	5	231	5	5	1	-	5	5	1	231	5	231	5	5	1	-	5	5	1	231	5	231	5	5	1	-
58	Hatzfeld	1	607	1	607	5	5	1	633	5	5	1	607	1	607	5	5	1	633	5	5	1	607	1	607	5	5	1	633
59	Heinebach	1	552	1	552	5	5	1	552	5	5	1	552	1	552	5	5	1	552	5	5	1	552	1	552	5	5	1	552
60	Lippoldsberg	1	872	1	872	5	5	1	991	5	5	1	872	1	872	5	5	1	991	5	5	1	872	1	872	5	5	1	991
61	Zimmersrode	1	113	1	113	5	5	1	-	5	5	1	113	1	113	5	5	1	-	5	5	1	113	1	113	5	5	1	-
62	Elgershausen	3	216	3	216	5	5	1	-	5	5	1	216	3	216	5	5	1	-	5	5	1	216	3	216	5	5	1	-
63	Altmorschen	1	667	1	667	5	5	1	101	5	5	1	667	1	667	5	5	1	101	5	5	1	667	1	667	5	5	1	101
64	Haina-Kloster	1	531	1	531	5	5	1	901	5	5	1	531	1	531	5	5	1	901	5	5	1	531	1	531	5	5	1	901
65	Herleshausen	1	500	1	500	5	5	1	762	5	5	1	500	1	500	5	5	1	762	5	5	1	500	1	500	5	5	1	762
66	Frankenau	1	447	1	447	5	5	1	087	5	5	1	447	1	447	5	5	1	087	5	5	1	447	1	447	5	5	1	087
67	Schrecksbach	1	533	1	533	5	5	1	533	5	5	1	533	1	533	5	5	1	533	5	5	1	533	1	533	5	5	1	533
68	Jesberg	1	807	1	807	5	5	1	807	5	5	1	807	1	807	5	5	1	807	5	5	1	807	1	807	5	5	1	807
69	Helmarshausen	1	764	1	764	5	5	1	-	5	5	1	764	1	764	5	5	1	-	5	5	1	764	1	764	5	5	1	-
70	Ronshausen	2	450	2	450	5	5	1	450	5	5	1	450	2	450	5	5	1	450	5	5	1	450	2	450	5	5	1	450
71	Calden	2	196	2	196	5	5	1	-	5	5	1	196	2	196	5	5	1	-	5	5	1	196	2	196	5	5	1	-
72	Weimar	4	098	4	098	5	5	1	-	5	5	1	098	4	098	5	5	1	-	5	5	1	098	4	098	5	5	1	-
73	Heiligenrode	4	159	4	159	5	5	1	-	5	5	1	159	4	159	5	5	1	-	5	5	1	159	4	159	5	5	1	-
74	Gilsberg	6	697	6	697	5	5	1	933	5	5	1	697	6	697	5	5	1	933	5	5	1	697	6	697	5	5	1	933
75	Waldeck	1	746	1	746	5	5	1	746	5	5	1	746	1	746	5	5	1	746	5	5	1	746	1	746	5	5	1	746
76	Nentershausen	1	894	1	894	5	5	1	894	5	5	1	894	1	894	5	5	1	894	5	5	1	894	1	894	5	5	1	894
77	Rosenthal	1	419	1	419	5	5	1	486	5	5	1	486	1	486	5	5	1	486	5	5	1	486	1	486	5	5	1	486
78	Bergheim	1	902	1	902	5	5	1	902	5	5	1	902	1	902	5	5	1	902	5	5	1	902	1	902	5	5	1	902
79	Zwesten	1	451	1	451	5	5	1	451	5	5	1	451	1	451	5	5	1	451	5	5	1	451	1	451	5	5	1	451
80	Trendelburg	1	213	1	213	5	5	1	-	5	5	1	213	1	213	5	5	1	-	5	5	1	213	1	213	5	5	1	-
81	Usseln	1	264	1	264	5	5	1	264	5	5	1	264	1	264	5	5	1	264	5	5	1	264	1	264	5	5	1	264
82	Abterode	1	068	1	068	5	5	1	-	5	5	1	068	1	068	5	5	1	-	5	5	1	068	1	068	5	5	1	-
83	Hoof	2	942	2	942	5	5	1	-	5	5	1	942	2	942	5	5	1	-	5	5	1	942	2	942	5	5	1	-
84	Ereitenbach a.H.	1	136	1	136	5	5	1	695	5	5	1	136	1	136	5	5	1	695	5	5	1	136	1	136	5	5	1	695

Tabelle 27:

	E	WE	W1	W2
	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für: wichtigsten Einkaufsort	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe
85	Helsa	2 252	-	-
86	Lispenghausen	2 232	-	-
87	Fürstengagen	2 240	-	-
88	Frankershausen	1 025	-	-
89	Vollmarshausen	2 880	-	-
90	Netra	686	-	-
91	Eschenstruth	1 862	-	-
92	Grifte	1 703	-	-
93	Niedenstein	1 445	-	-
94	Schwarzborn	1 237	-	-
95	Goddelsheim	1 282	-	-
96	Hohenkirchen	2 186	-	-
97	Ottrau	782	-	-
98	Wöhl	1 033	-	-
99	Ödelsheim	993	-	-
100	Sachsensberg	970	-	-
101	Wrexen	1 587	-	-
102	Körle	1 696	-	-
103	Remsfeld	1 134	-	-
104	Errode	1 405	-	-
105	Höhebach	1 036	-	-
106	Laudenbach	1 268	-	-
107	Cornberg	1 228	-	-
108	Züsch	879	-	-
109	Niederbeisheim	832	-	-
110	Liebenau	731	-	-
111	Bergshausen	1 601	-	-
112	Wattenbach	1 140	-	-
113	Rothwesten	1 790	-	-
114	Grebendorf	1 949	-	-

	E	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:			
			W3	W4	W5	
			Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe
85	Heisa	2 252	-	2 252	S	2 252
86	Lispnhausen	2 232	-	2 232	S	2 232
87	Fürstenhagen	2 240	-	2 240	S	2 240
88	Frankershausen	1 025	-	2 240	S	2 240
89	Vollmarshausen	2 880	-	1 025	S	2 229
90	Metra	686	-	-	S	2 880
91	Eschenstruth	1 862	686	686	S	2 857
92	Grifte	1 703	-	1 862	S	1 862
93	Niedenstein	1 445	-	1 703	S	1 703
94	Schwarzenborn	1 237	-	-	S	2 569
95	Goddelsheim	1 282	1 237	1 462	S	1 462
96	Hohenkirchen	2 186	-	-	S	1 282
97	Ottrau	782	782	782	S	2 186
98	Vöhl	1 033	-	-	S	2 782
99	Ödelsheim	993	-	-	S	1 454
100	Sachsenberg	970	993	993	S	993
101	Wrexen	1 587	-	970	S	970
102	Körle	1 696	1 587	1 587	S	1 587
103	Remsfeld	1 134	-	-	S	1 696
104	Ennsfeld	405	-	1 134	S	1 442
105	Hönebach	1 036	405	-	S	405
106	Laudenbach	1 268	-	1 036	S	1 036
107	Cornberg	1 228	-	-	S	1 268
108	Züschen	879	-	1 228	S	1 228
109	Niederbeisheim	832	879	879	S	879
110	Liebenau	731	-	832	S	832
111	Bergshausen	1 601	-	-	S	731
112	Wautenbach	1 140	-	-	S	1 601
113	Rothwesten	1 790	-	-	S	1 140
114	Griebendorf	1 949	-	-	S	1 790

Tabelle 27:

	E	WE	W1	W2
	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für: wichtigsten Einkaufsort	Wertigkeits- stufe	Wertigkeits- stufe
115 Röhrda	845	-	-	-
116 Heckershausen	2 092	-	-	-
117 Neumorschen	825	-	-	-
118 Rengshausen	643	F 63	-	-
119 Landau	1 051	-	-	-
120 Wettesingen	1 217	-	-	-
121 Dörnhagen	1 247	-	-	-
122 Hümme	1 516	-	-	-
123 Malsfeld	1 177	-	-	-
124 Raboldshausen	711	-	-	-
125 Richelsdorf	894	-	-	-
126 Nesselröden	460	-	-	-
127 Gartenbach	871	-	-	-
128 Breitenbach S.	1 321	-	-	-

Tabelle 27:

	E	W3		W4		W5	
	Wohnbevölke- rung des Ver- sorgungs- standortes (VZ 1970)	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:		Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:		Wohnbevölkerung im Einzugsbereich für:	
		stufung	Wertigkeits- stufe	stufung	Wertigkeits- stufe	stufung	Wertigkeits- stufe
115 Röhrda	845	-	-	-	-	S	845
116 Heckershausen	2 092	-	-	-	-	S	2 092
117 Neumorschen	825	-	-	-	-	S	825
118 Rengshausen	643	-	-	-	-	S	643
119 Landau	1 051	-	-	-	-	S	1 083
120 Wettesingen	1 217	-	-	-	-	S	1 051
121 Dörnhagen	1 247	-	-	-	-	S	1 217
122 Hümme	1 516	-	-	-	-	S	-
123 Malsfeld	1 177	-	-	-	-	S	1 516
124 Raboldshausen	711	-	-	-	-	S	1 177
125 Richelsdorf	894	-	-	-	-	S	711
126 Nesselröden	460	-	-	-	-	S	894
127 Gartenbach	871	-	-	-	-	S	-
128 Breitenbach S.	1 321	-	-	-	-	S	-

Tabelle 27, Teil 2:

Selbstversorgungsbeziehungen (S) von Wohnorten, die bei den
Umfragen nicht als Nachfrageziele angeboten wurden

	E	WE	W1	W2	W3	W4	W5
Reddighausen	(FKB)	818					S
Battenfeld	(FKB)	715		S	S		S
Merzhausen	ZIG	1 045			S	S	S
Allendorf-Eder	(FKB)	2 069			S	S	S
Frohnhausen	(FKB)	459				S	S
Remmertehausen	(FKB)	1 120				S	S
Besse	FZ	2 588				S	S
Neuenhain	FZ	325				S	S
Gieselwerder	HOG	1 362				S	S
Gottstreu	HOG	369				S	S
Bühle	WA	119				S	S
Elleringhausen	WA	247				S	S
Twiste	WA	1 359				S	S
Balhorn	WOH	1 332				S	S
Breuna	WOH	1 442				S	S
Grossropperhausen	ZIG	870				S	S
Bischhausen	ESW	1 292				S	S
Datterode	ESW	1 065				S	S
Frieda	ESW	1 126				S	S
Germerode	ESW	957				S	S
Grandenborn	ESW	502				S	S
Heldra	ESW	646				S	S
Hoheneiche	ESW	828				S	S
Langenhain	ESW	627				S	S
Renda	ESW	417				S	S
Vockerode	ESW	516				S	S
Weissenborn	ESW	1 105				S	S
Wichmannshausen	ESW	1 051				S	S
Eiterhagen	KS	616				S	S
Mönchehof	KS	1 611				S	S
Nieste	KS	1 337				S	S
Wellerode	KS	2 483				S	S

Tab. 12, Teil 2:

	E	WE	W1	W2	W3	W4	W5
Altenbrunnlar	(MEG)	428					5
Beiseförth	(MEG)	1 089					5
Binsförth	(MEG)	337					5
Dagolershausen	(MEG)	321					5
Harle	(MEG)	819					5
Heina	(MEG)	223					5
Konnefeld	(MEG)	452					5
Neuenbrunnlar	(MEG)	903					5
Wichte	(MEG)	304					5
Baumbach	(ROF)	857					5
Bosserode	(ROF)	1 128					5
Lichterode	(ROF)	220					5
Machtlos	(ROF)	213					5
Süss	(ROF)	620					5
Quentel	(WIZ)	550					5
Remmerode	(WIZ)	1 450					5
Roszbach	(WIZ)	701					5
Trubenhausen	(WIZ)	528					5
Velmeden	(WIZ)	736					5
Wickenrode	(WIZ)	1 692					5
Alteniotneim	(FKB)	640					5
Bromskirchen	(FKB)	1 135					5
Dodenau	(FKB)	1 310					5
Ernsthausen	(FKB)	1 155					5
Herzhausen	(FKB)	374					5
Kirchlothheim	(FKB)	93					5
Löhlbach	(FKB)	1 330					5
Roda	(FKB)	571					5
Dilllich	(FZ)	203					5
Grossenenglis	(FZ)	1 080					5
Kerstenhausen	(FZ)	560					5
Kleinenenglis	(FZ)	1 555					5
Trockenerfurth	(FZ)	959					5

Tabelle 27, Teil 2:

	E	WE	W1	W2	W3	W4	W5
Wernswig	950	(FZ)					5
Arenborn	269	(HOG)					5
Heisebeck	644	(HOG)					5
Vernawahlshausen	979	(HOG)					5
Dalwigstal	203	{ WA					5
Freienhagen	817	{ WA					5
Fürstenberg	413	{ WA					5
Hemfurth-Edersee	799	{ WA					5
Ehlen	1 686	{ WOH					5
Oberlistingen	730	{ WOH					5
Görzhain	401	{ ZIG					5
Loshausen	939	{ ZIG					5
Röllshausen	1 133	{ ZIG					5
Sebbeterode	437	{ ZIG					5
Wasenberg	1 468	{ ZIG					5
Willingshausen	826	{ ZIG					5

Selbstversorgungsbeziehungen liegen in der Wertigkeitsstufe 5 bei 55 von 128 angebotenen Nachfragezielen vor, hinzukommen 81 sonstige Wohngemeinden, das ist zusammen fast ein Fünftel aller untersuchten Orte in der Planungsregion Nordhessen. Die geringen Reichweiten¹⁾ dieser Güter und der hohe Anteil der Gesamtnachfrage, der auf nichtzentrale Wohnorte entfällt, rechtfertigen es, Güter der Wertigkeitsstufe 5 bei der anschließenden Bedeutungsmessung nicht mehr zu berücksichtigen.

In Tabelle 27 ist auch der Einzugsbereich für den wichtigsten Einkaufsort aufgenommen. Streng genommen müßte wegen der dahinterstehenden Einzelfrage "Nachfragebereich" gesagt werden. Der komplexe Charakter dieser Frage²⁾ zielt auf eine vielschichtige Güternachfrage und rechtfertigt so die Bezeichnung Einzugsbereich.

Probleme ergaben sich bei der kartographischen Darstellung von Einzugsbereichen. In der Karte 3 werden exemplarisch die Einzugsbereiche für den wichtigsten Einkaufsort wiedergegeben. Die Wohngemeinden wurden linienhaft mit ihren jeweiligen Versorgungsstandorten verbunden. Damit sollte vermieden werden, daß z.B. die Summe von Gemarkungsflächen - das ist noch weniger richtig als die Wohnbevölkerung im Einzugsbereich - mit der Bedeutung von Versorgungsstandorten assoziiert wird. Die Wohnbevölkerung der versorgten Gemeinde konnte bei der Strichstärke nicht mehr berücksichtigt werden, da im Bereich von Kassel ohnehin die Grenzen der Darstellbarkeit fast erreicht sind. Die Darstellung zeigt aber deutlich, daß es erst mit zunehmender Entfernung von Kassel zur Ausbildung von größeren Einzugsbereichen kommt und im Umland von Kassel nur Zentren mit wesentlich geringerer Ausstrahlungskraft wirksam werden.

1) Vgl. Tabelle 20.

2) Vgl. Frage Nr. 8 des Fragebogens in der Anlage.

12. Hierarchie der Versorgungsstandorte

Grundlage der Hierarchiebestimmung sind die Nachfragepotentiale für die 30 Güter der Wertigkeitsstufen 1-4¹⁾. Dabei bereitet die zunächst nicht gegebene Vergleichbarkeit der Nachfragepotentiale verschiedener Artikel und Dienstleistungen Schwierigkeiten²⁾.

Die Summe aller Nachfragepotentiale eines Gutes als Prozentuierungsbasis liefert für jeden Versorgungsstandort den prozentualen Anteil an der Gesamtnachfrage bei diesem Gut. Dieser Wert wird hier als artikel- bzw. dienstleistungsspezifische Maßzahl für die Bedeutung des Versorgungsstandortes angesehen. Je höher der Anteil der Gesamtnachfrage ist, der auf einen Versorgungsstandort entfällt, um so wichtiger ist dieser Ort für die Versorgung der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet.

Die Summe der Bedeutungswerte der Güter einer Wertigkeitsstufe ergibt entsprechend die wertigkeitsspezifische Bedeutung und die Summe aller Einzelbedeutungen schließlich die Gesamtbedeutung eines Versorgungsstandortes. Die wünschenswerte Vergleichbarkeit der verschiedenen Bedeutungsziffern wird über eine Division durch die Anzahl der jeweils berücksichtigten Güter erreicht.

1) Vgl. Tabelle 25 und Abbildung 1.

2) Vgl. Abschnitt 9.2. Nachfragepotentiale der angebotenen Nachfrageziele.

Zur Verdeutlichung soll diese Bedeutungsbestimmung nochmals formalisiert skizziert werden:

$$BA1 = \frac{NPVSA1 * 100}{NPSUMA1}$$

BA1: Bedeutung (B) eines Versorgungsstandortes für den (ersten) Artikel (A1)

NPVSA1: Nachfragepotential (NP) eines Versorgungsstandortes (VS) für den (ersten) Artikel (A1)

NPSUMA1: Summe aller Nachfragepotentiale für den (ersten) Artikel A1

$$BW1 = (BA1 + BA2 + BA3 + BA4) : 4$$

BW1: Bedeutung eines Versorgungsstandortes für die Wertigkeitsstufe 1

BA1, BA2, BA3, BA4: Bedeutungen eines Versorgungsstandortes für die ersten vier Güter höchster Wertigkeit¹⁾
(Mantel, Anzug, Sakko, Kleid)

$$BW2 = (BA5 + BA6 + BA7 + BA8 + BA9) : 5$$

BW2: Bedeutung eines Versorgungsstandortes in der Wertigkeitsstufe 2

$$BW3 = (BA10 + BA11 + BA12 + \dots BA18 + BA19) : 10$$

BW3: Bedeutung eines Versorgungsstandortes in der Wertigkeitsstufe 3

$$BW4 = (BA20 + BA21 + \dots BA29 + BA30) : 11$$

BW4: Bedeutung eines Versorgungsstandortes in der Wertigkeitsstufe 4

$$BED = (BA1 + BA2 + BA3 + \dots BA29 + BA30) : 30$$

BED: Gesamtbedeutung eines Versorgungsstandortes

1) Vgl. Tabelle 25 und Abbildung 1.

Die Hierarchie der Versorgungsstandorte ergibt sich damit durch Sortierung nach ihrer Gesamtbedeutung¹⁾. Die Summe dieser Bedeutungswerte der Versorgungsstandorte beträgt 83.9272, die Summe für die ersten sechs Versorgungsstandorte 42.7708, also bereits mehr als die Hälfte der Gesamtsumme. Das damit erfaßte erhebliche Bedeutungsgefälle führt zu Überlegungen, Versorgungsstandorte mit geringer Bedeutung aus der weiteren Betrachtung auszuschließen. Für eine solche Abgrenzung und Festlegung, ab wann von nennenswerter Bedeutung gesprochen werden kann, bieten sich mittlere warenspezifische Nachfragepotentiale je Versorgungseinrichtung an. Lediglich für "Zahnarzt" und "Arzneimittel" liegen für das Untersuchungsgebiet detaillierte Angaben über die Verteilung der einzelnen Versorgungseinrichtungen vor²⁾. Im Durchschnitt beträgt im Untersuchungsgebiet das Nachfragepotential je Apotheke 4.551 und je Zahnarzt 2.097 Einwohner.

Beide Güter gehören zur Wertigkeitsstufe 4, "Zahnarzt" nimmt bei den noch berücksichtigten 30 Gütern den geringsten Rang ein. Für höherwertige Güter sind größere Nachfragepotentiale je Versorgungseinheit zu erwarten. Dieser Befund hat zu der Festlegung geführt, ein Nachfragepotential von 1.000 Einwohnern (die Hälfte des Mittelwertes für Zahnarzt) als Minimum für eine funktionsfähige Versorgungseinheit anzusehen. Die außerdem zu berücksichtigenden Agglomerationsvorteile³⁾ durch Versorgungsbündelung lassen es sinnvoll erscheinen, für einen Versorgungsstandort Mindestanforderungen aufzustellen.

1) Vgl. Tabelle 28.

2) Raumordnungsbericht für die Region Nordhessen 1972, 5.1.3.5. und 5.1.3.6.

3) Vgl. Abschnitt 11. Einzugsbereiche von Versorgungsstandorten.

Tabelle 26: Bedeutung der Versorgungsstandorte in Nordhessen
insgesamt und nach Wertigkeitsstufen

		Bedeutung für die Güter der Wertigkeitsstufen			
		Quantitative Gesamtbedeutung (30 Güter)			
		1	2	3	4
1	Kassel	49.2766	31.6538	27.0430	12.3457
2	Eschwege	5.8447	6.5119	5.5690	5.7018
3	Korbach	5.2551	5.9582	5.5006	5.2591
4	Frankenberg	3.5835	4.0023	3.2268	2.9605
5	Treysa	4.0071	3.1484	2.5241	2.4826
6	Bad Wildungen	.7681	2.2753	1.6724	2.4521
7	Hofgeismar	.6942	2.1074	1.8040	2.3851
8	Homburg	.6290	2.1106	1.8105	2.3791
9	Fritzlar	1.1637	2.0695	1.6578	2.1329
10	Bebra	.7620	1.9790	1.8040	2.0646
11	Melsungen	.9184	1.9577	1.4251	2.0753
12	Witzenhausen	1.1165	1.6453	1.5161	1.9260
13	Arolsen	.5970	1.8083	1.2070	1.5169
14	Wolfhagen	.7395	1.2303	1.2385	1.6319
15	Rotenburg	.5495	1.3576	1.2265	1.5987
16	Borken	.4823	1.0975	1.0051	1.5393
17	Hess.Lichtenau	.4731	.8723	.9895	1.5580
18	Baunatal	.2657	.6176	.8618	1.5948
19	Sontra	.7123	.8445	.9356	1.1783
20	Neukirchen	.5188	1.0361	.8586	1.1747
21	Bad Sooden-Allendorf	.2722	.6894	.8000	1.0742
22	Volkmar	.8006	.5697	.8035	.9117
23	Ziegenhain	.2371	.7885	.7356	1.0689
24	Mengershausen	.2698	.3490	.6186	.7507
25	Weilmar	.0997	.1961	.4151	.9812
26	Gudensberg	.0285	.2257	.4617	.8944

Quantitative
Gesamtbedeu-
tung
(30 Güter)

Bedeutung für die Güter der Wertigkeitsstufen

	1	2	3	4
27 Großalmerode	.5169	.0795	.2809	.3866
28 Wabern	.4697	.0211	.1537	.4026
29 Grebenstein	.4367	.0892	.2960	.3915
30 Spangenberg	.4075	.0720	.2327	.3734
31 Frielendorf	.3994	.0967	.2091	.3403
32 Gensungen	.3759	.0327	.1350	.4581
33 Lohfelden	.3627	.0656	.0975	.2599
34 Immenhausen	.3579	.0162	.1316	.3044
35 Battenberg	.3555	.2933	.2011	.2684
36 Ihringshausen	.3424	.0163	.1426	.2126
37 Karlshafen	.3285	.1453	.2649	.2786
38 Gemünden a.d.W.	.3235	.0283	.1406	.3275
39 Oberkaufungen	.3195	.0028	.1385	.2378
40 Zierenberg	.2977	.0239	.0607	.2339
41 Wanfried	.2975	.0650	.1201	.2746
42 Obersuhl	.2873	.0423	.1551	.2399
43 Veckerhagen	.2710	.0248	.1538	.2890
44 Naumburg	.2559	.0158	.1306	.2085
45 Waldkappel	.2522	.0190	.1103	.2447
46 Emstal-Sand	.2515	.0404	.0917	.1886
47 Willingen	.2431	.0698	.1635	.2399
48 Felsberg	.2387	.0299	.1237	.1555
49 Oberaula	.2362	.0423	.2195	.2270
50 Guxhagen	.2221	.0381	.0444	.1606
51 Sachsenhausen	.2157	.1159	.1258	.2135
52 Adorf	.2115	.0423	.2040	.2950
53 Weiterode	.1983	.0830	.1229	.3300
54 Niederkaufungen	.1923	.0122	.0782	.2828
55 Rhoden	.1867	.0849	.0877	.3756
56 Reichensachsen	.1859	.0272	.2016	.2553
57 Sandershausen	.1854	.0036	.1830	.2991
58 Hatzfeld	.1813	.0101	.1052	.4042
		.1212	.1873	.2486

Quantitative
Gesamtbedeu-
tung

Bedeutung für die Güter der Wertigkeitsstufen

	(30 Güter)	1	2	3	4
59	Heinebach	.1788	.1058	.1469	.2859
60	Lipoldsberg	.1772	.0734	.1541	.2555
61	Zimmersrode	.1771	.1542	.1506	.2517
62	Elgershausen	.1694	.0025	.1349	.3140
63	Altmarshausen	.1685	.0745	.1548	.2552
64	Haina-Kloster	.1659	.0262	.1601	.2683
65	Herleshausen	.1591	.0289	.1573	.2421
66	Frankenau	.1554	.0421	.1787	.2061
67	Schrecksbach	.1536	.0553	.1431	.2457
68	Jesberg	.1501	.0100	.1424	.2365
69	Helmarshausen	.1475	.0890	.1314	.1917
70	Ronshausen	.1467	.0376	.1522	.2115
71	Calden	.1431	.0052	.1329	.2505
72	Weimar	.1410	.0238	.0390	.3306
73	Heiligenrode	.1404	.0038	.0459	.3384
74	Gilserberg	.1318	.0220	.1154	.2363
75	Waldeck	.1311	.0103	.1215	.2287
76	Nentershausen	.1305	.0343	.1123	.2230
77	Rosenthal	.1286	.0012	.1424	.1617
78	Bergheim	.1266	.0675	.1249	.1662
79	Zwesten	.1261	.0047	.1281	.2145
80	Trendelburg	.1239	.0075	.0985	.2327
81	Usseln	.1211	.0185	.1602	.1578
82	Abterode	.1132	.0071	.0688	.2235
83	Hoof	.1119	.0107	.0838	.2170
84	Breitenbach a.H.	.1094	.0303	.1235	.1517
85	Helsa	.1063	.0111	.0857	.1940
86	Liepenhausen	.0883	.0012	.0439	.1941
87	Fürstenhagen	.0878	.0120	.0716	.1563
88	Frankershausen	.0824	.0389	.0846	.1018
89	Vollmarshausen	.0791	.0030	.0257	.1898
90	Netra	.0783	.0024	.0766	.1397
91	Eschenstruth	.0766	.0052	.0657	.1395
92	Grifte	.0747	.0000	.0485	.1585

Quantitative
Gesamtbedeu-
tung (30 Güter)

Bedeutung für die Güter der Wertigkeitsstufen

		1	2	3	4
93	Niedenstein	.0744	.0156	.0251	.1302
94	Schwarzenborn	.0728	.0131	.0205	.1200
95	Göddelsheim	.0728	.0433	.0151	.1103
96	Höhenkirchen	.0724	.0147	.0212	.1084
97	Ottrau	.0700	.0126	.0149	.0966
98	Vöhl	.0675	.0050	.0607	.1203
99	Ödelsheim	.0640	.0433	.0238	.0862
100	Sachsenberg	.0640	.0007	.0240	.1256
101	Wrexen	.0576	.0288	.0274	.0723
102	Körle	.0548	.0017	.0064	.1037
103	Remsfeld	.0528	.0014	.0109	.0992
104	Ersrode	.0519	.0698	.0428	.0260
105	Hönebach	.0499	.0037	.0405	.0830
106	Laudenbach	.0480	.0076	.0293	.0537
107	Cornberg	.0447	.0061	.0171	.0792
108	Züsch	.0441	.0038	.0234	.0745
109	Niederbeisheim	.0433	.0041	.0062	.0859
110	Liebenau	.0425	.0016	.0138	.0626
111	Bergshausen	.0377	.0000	.0181	.0612
112	Wattenbach	.0352	.0008	.0171	.0556
113	Rothwesten	.0351	.0029	.0126	.0631
114	Griebendorf	.0348	.0017	.0038	.0698
115	Röhrda	.0348	.0025	.0137	.0465
116	Heckershausen	.0311	.0071	.0060	.0567
117	Neumorschen	.0275	.0023	.0040	.0548
118	Rengshausen	.0274	.0213	.0175	.0316
119	Landau	.0267	.0070	.0090	.0428
120	Wettesingen	.0255	.0049	.0010	.0604
121	Dörnhausen	.0216	.0006	.0035	.0366
122	Hümme	.0185	.0019	.0000	.0429
123	Malsfeld	.0179	.0041	.0064	.0306
124	Raboldshausen	.0169	.0008	.0000	.0385
125	Richelsdorf	.0161	.0073	.0040	.0294
126	Nesselröden	.0027	.0007	.0000	.0070
127	Gertenbach	.0019	.0011	.0000	.0049

Tabelle 23:

Quantitative Gesamtbedeu- tung (30 Güter)	Bedeutung für die Güter der Wertigkeitsstufen			
	1	2	3	4
128 Breitenbach S.	.0015	.0000	.0031	.0014

Ein Versorgungsstandort mit nennenswerter Bedeutung muß wenigstens folgende Werte erreichen:

- 3 Güter mit einem Nachfragepotential von wenigstens 1.000 Einwohnern oder
- 2 Güter mit einem Nachfragepotential von wenigstens 2.000 Einwohnern oder
- 1 Gut mit einem Nachfragepotential von wenigstens 3.000 Einwohnern.

Die Berücksichtigung dieser Forderung führt zum Ausschluß von 31 bisher berücksichtigten Versorgungsstandorten¹⁾, so daß für die Planungsregion Nordhessen 97 zu klassifizierende Versorgungsstandorte verbleiben. Vor einer Klassifizierung dieser Versorgungsstandorte soll die ermittelte Hierarchie einigen anderen denkbaren und geläufigen Rangfolgen gegenübergestellt werden.

Für einen solchen Vergleich von Rangfolgen bietet sich der Rang-Korrelations-Koeffizient nach SPEARMAN²⁾ an:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

Dabei steht D für die Differenz der Rangplätze eines Versorgungsstandortes in zwei Rangfolgen und n für die Anzahl der Beobachtungsmerkmale, in diesem Fall also 97.

Alle ermittelten Rang-Korrelations-Koeffizienten sind positiv³⁾ und signifikant auf den 99.9 % Niveau⁴⁾. Es mag

1) Vgl. Tabelle 29 Nr. 89, 91, 93, 101 - 128.

2) SACHS, L. (1974), S. 309 ff.

3) Vgl. Tabelle 30.

4) SACHS, L. (1974), S. 310.

spitzfindig erscheinen, wenn hier auf Unterschiede bei den insgesamt so hohen positiven Korrelationen eingegangen wird, es zeichnen sich jedoch einige wesentliche Aspekte ab: Die zugrunde gelegte Hierarchie auf der Basis der Bedeutungssumme von 30 Gütern wird durch die alleinige Berücksichtigung des für wichtig gehaltenen Einkaufsortes¹⁾ gut nachgezeichnet. Damit ist es grundsätzlich möglich, eine vollständige Hierarchie von Versorgungsstandorten in der Bundesrepublik Deutschland durch Aufnahme nur einer Frage im Rahmen einer Volkszählung relativ exakt zu ermitteln. Gleichzeitig könnte damit die Abgrenzung eines Einzugsbereiches vorgenommen werden, der komplexen Charakter hat und der vor allem den tatsächlichen Verhaltensweisen der Bevölkerung entspricht und nicht auf fiktiven Aktionsradien oder ähnlichen Merkmalen aufbaut.

Eine bessere Annäherung an die ermittelte Hierarchie ist über einen verkürzten Warenkatalog zu erreichen, der je einen Artikel der Wertigkeitsstufen 1 und 2 und je zwei Artikel der Wertigkeitsstufen 3 und 4 enthält. Als besonders geeignet hat sich bei dieser Untersuchung nach Überprüfung zahlreicher Kombinationen folgender Güterkatalog erwiesen:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Damen- oder Herrenmantel | (Wertigkeitsstufe 1) |
| 2. Optiker | (Wertigkeitsstufe 2) |
| 3. Oberhemd | (Wertigkeitsstufe 3) |
| 4. Damenunterwäsche bzw.
Miederwaren | (Wertigkeitsstufe 3) |
| 5. Schuhe | (Wertigkeitsstufe 4) |
| 6. Hausrat (z.B. Eimer,
Töpfe, Besen) | (Wertigkeitsstufe 4). |

Die Berücksichtigung einer derartigen Güterliste scheint zumindest bei kleinräumigen Untersuchungen angebracht, weil neben der Hierarchiestimmung eine Ermittlung von Einzugsbereichen verschiedener Wertigkeit möglich wird.

1) Vgl. Frage Nr. 8 des Fragebogens in der Anlage.

Tabelle 29: Nachfragepotentiale von 30 Gütern der Wertigkeitsstufen I - IV in Größenklassen für die einzelnen Versorgungsstandorte

Anzahl der Artikel mit einem Nachfragepotential von:

10 000 5 000 3 000 2 000 1 000 unter
u.m. b.u. b.u. b.u. b.u. 1 000

	30	10 000	5 000	3 000	2 000	1 000	unter
1 Kassel	30	-	-	-	-	-	-
2 Eschwege	30	-	-	-	-	-	-
3 Korbach	30	-	-	-	-	-	-
4 Frankenberg	27	-	-	-	-	-	-
5 Treysa	27	3	3	-	-	-	-
6 Bad Wildungen	14	3	3	-	-	-	-
7 Hofgeismar	15	11	11	-	-	-	-
8 Homberg	15	11	11	-	-	-	-
9 Fritzlar	11	15	15	-	-	-	-
10 Bebra	18	8	4	-	-	-	-
11 Melsungen	12	13	3	-	-	-	-
12 Witzenhausen	10	16	4	-	-	-	-
13 Arolsen	6	16	8	-	-	-	-
14 Wolfhagen	5	19	6	-	-	-	-
15 Rotenburg	7	14	6	-	-	-	-
16 Borken	4	17	4	-	-	-	-
17 Hess. Lichtenau	3	14	10	-	-	-	-
18 Baunatal	-	6	9	-	-	-	-
19 Sontra	-	15	13	-	-	-	-
20 Neukirchen	-	15	8	-	-	-	-
21 Bad Sooden-Allendorf	2	13	10	-	-	-	-
22 Volkmarsen	-	10	13	-	-	-	-
23 Ziegenhain	-	10	14	-	-	-	-
24 Mengershausen	-	10	6	-	-	-	-
25 Vellmar	1	6	6	-	-	-	-
26 Gudensberg	-	6	7	-	-	-	-
27 Großalmerode	-	6	4	-	-	-	-
28 Wabern	1	3	5	-	-	-	-
29 Grebenstein	-	2	7	-	-	-	-
30 Spangenberg	-	3	4	-	-	-	-

Tabelle 29:

Anzahl der Artikel mit einem Nachfragepotential von:

	10 000 u.m.	5 000 b.u.	3 000 b.u.	2 000 b.u.	1 000 b.u.	unter 1 000
31 Frielendorf	-	2	4	5	14	5
32 Gensungen	-	1	4	8	6	9
33 Löffelstein	-	2	4	4	9	11
34 Immenhausen	-	2	5	5	9	9
35 Battenberg	-	2	4	5	16	5
36 Ihringshausen	-	4	2	3	8	13
37 Karlshafen	-	-	3	7	15	5
38 Gemünden a.d.W.	-	-	4	7	10	9
39 Oberkaufungen	-	1	7	7	9	12
40 Zierenberg	-	2	3	5	6	14
41 Wanfried	-	1	3	5	11	10
42 Obersuhl	-	1	3	4	11	11
43 Veckenhagen	-	-	2	5	16	7
44 Naumburg	-	1	3	4	9	13
45 Waldkappel	-	-	3	4	11	12
46 Emsal-Sand	-	-	1	6	10	14
47 Willingen	-	-	5	1	15	10
48 Felsberg	-	-	1	4	7	17
49 Oberaula	-	-	3	3	16	9
50 Guxhagen	-	2	1	4	11	17
51 Sachsenhausen	-	-	-	3	15	13
52 Adorf	-	-	2	-	8	18
53 Weiterode	-	-	2	2	8	18
54 Niederkaufungen	-	-	2	6	1	21
55 Rhoden	-	-	2	3	6	19
56 Reichensachsen	-	-	2	2	9	17
57 Sandershausen	-	-	3	4	3	20
58 Hatzfeld	-	-	3	2	11	17
59 Heinebach	-	-	-	4	4	23
60 Lippoldsberg	-	1	3	-	8	20
61 Zimmersrode	-	1	1	1	10	18
62 Elgershausen	-	1	1	2	5	22
63 Werschede	-	-	1	1	8	20

Anzahl der Artikel mit einem Nachfragepotential von:

	10 000 u.m.	5 000 b.u.	3 000 b.u.	2 000 b.u.	1 000 b.u.	unter 1 000
54 Haina-Kloster	-	-	2	-	9	19
65 Herleshausen	-	-	-	-	10	19
66 Frankenau	-	-	-	-	11	18
67 Schrecksbach	-	-	1	-	6	22
68 Jesberg	-	-	-	2	5	23
69 Helmarshausen	-	-	-	1	7	22
70 Ronshausen	-	-	-	1	9	20
71 Calden	-	-	-	3	4	23
72 Weimar	-	-	3	2	4	21
73 Heiligenrode	-	-	1	5	2	22
74 Gilserberg	-	-	1	3	4	22
75 Waldeck	-	-	1	2	6	22
76 Nentershausen	-	-	1	1	4	24
77 Rosenthal	-	-	-	-	5	25
78 Bergheim	-	-	1	-	5	24
79 Zwesten	-	-	1	-	9	20
80 Trendelburg	-	-	1	2	4	23
81 Usseln	-	-	-	1	4	25
82 Abterode	-	-	2	-	2	26
83 Hoof	-	-	-	2	2	23
84 Breitenbach a.H.	-	-	-	1	2	27
85 Kelsa	-	-	-	-	8	22
86 Lisperhausen	-	-	-	-	4	25
87 Fürstenhagen	-	-	-	1	3	26
88 Frankershausen	-	-	-	1	1	29
89 Vollmarshausen	-	-	-	2	1	24
90 Metra	-	-	1	-	2	27
91 Eschenstruth	-	-	-	-	3	27
92 Grifte	-	-	-	1	3	26
93 Niedenstein	-	-	-	1	2	27
94 Schwarzenborn	-	-	-	1	2	27
95 Goddelsheim	-	-	-	1	2	27
96 Hohenkirchen	-	-	-	-	2	28
97 Ottrau	-	-	-	-	4	

Tabelle 29:

Anzahl der Artikel mit einem Nachfragepotential von:

	10 000 u.m.	5 000 b.u.	3 000 b.u.	2 000 b.u.	1 000 b.u.	unter 1 000	
98 Vöhl	-	-	1	-	-	1	29
99 Odelsheim	-	-	-	-	-	1	29
100 Sachsenberg	-	-	1	-	-	1	28
101 Wrexen	-	-	-	-	-	-	30
102 Körle	-	-	-	-	-	2	28
103 Remsfeld	-	-	-	-	-	2	28
104 Errode	-	-	-	-	-	-	30
105 Hönebach	-	-	-	-	-	2	28
106 Laudenbach	-	-	-	-	-	-	30
107 Cornberg	-	-	-	-	-	-	30
108 Züschen	-	-	-	-	-	1	29
109 Niederbeisheim	-	-	-	1	-	1	29
110 Liebenau	-	-	-	-	-	-	30
111 Bergshausen	-	-	-	-	-	-	30
112 Wattenbach	-	-	-	-	-	-	28
113 Rothwesten	-	-	-	-	-	1	29
114 Grebendorf	-	-	-	-	-	2	30
115 Röhrda	-	-	-	-	-	-	30
116 Heckershausen	-	-	-	-	-	1	29
117 Neumorschen	-	-	-	-	-	1	30
118 Rengshausen	-	-	-	-	-	-	29
119 Landau	-	-	-	-	-	-	30
120 Wettesingen	-	-	-	-	-	1	30
121 Dörnhausen	-	-	-	-	-	1	29
122 Hümme	-	-	-	-	-	1	29
123 Malsfeld	-	-	-	-	-	1	30
124 Raboldshausen	-	-	-	-	-	1	30
125 Richelsdorf	-	-	-	-	-	-	30
126 Nesselröden	-	-	-	-	-	-	30
127 Gertenbach	-	-	-	-	-	-	30

Tabelle 30: Rang-Korrelationskoeffizienten nach SFPEARMAN für
verschiedene Rangfolgen von 97 Versorgungsstandorten

Art der Bedeutungsmessung	30 Güter der Wertigkeitsstufen 1-4	Wichtigster Einkaufsort ¹⁾	Bedeutungssumme ³⁾ von 6 Gütern
alle 30 Güter der Wertigkeitsstufen 1 - 4	-	0.9493	0.9768
wichtigster Einkaufsort	0.9493	-	0.9462
alle 19 Güter der Wertigkeitsstufen 1 - 3	0.9690	0.9459	0.9593
alle 35 Güter der Wertigkeitsstufen 1 - 5	0.9960	0.9431	0.9809
alle 4 Güter der Wertigkeitsstufe 1	0.8249	0.8117	0.8209
alle 5 Güter der Wertigkeitsstufe 2	0.9416	0.9181	0.9429
alle 10 Güter der Wertigkeitsstufe 3	0.9694	0.9436	0.9584
alle 11 Güter der Wertigkeitsstufe 4	0.9843	0.9218	0.9585
alle 5 Güter der Wertigkeitsstufe 5	0.9407	0.8867	0.9406
Summe von 16 Merkmalen ²⁾ der amtlichen Statistik	0.9081	0.8858	0.8822
(30 Güter der Wertigkeitsstufen 1 - 4) plus (16 Merkmale der amtlichen Statistik)	0.9941	0.9415	0.9726
Wohnbevölkerung des Versorgungsstandortes	0.8374	0.7582	0.8418

Tabelle 30:

Art der Bedeutungsmessung	30 Güter der Wertigkeitsstufen 1-4	Wichtigster ¹⁾ Einkaufsort	Bedeutungssumme ³⁾ von 6 Gütern
Arbeitsstätten Handel 1970	0.8742	0.8068	0.8696
Beschäftigte im Handel 1970	0.8968	0.8478	0.8953
Berufseinpender	0.8328	0.8163	0.8210
Bedeutungssumme ³⁾ von 6 Gütern	0.9768	0.9462	-

1) Vgl. Frage Nr.-8 des Fragebogens in der Anlage.

- 2) 1. Wohnbevölkerung 1970.
2. Arbeitsstätten im Produzierenden Gewerbe 1970.
3. Beschäftigte im Produzierenden Gewerbe 1970.
4. Arbeitsstätten im Handel 1970.
5. Beschäftigte im Handel 1970.
6. Arbeitsstätten in Verkehr und Nachrichtenwesen 1970.
7. Beschäftigte in Verkehr und Nachrichtenwesen 1970.
8. Arbeitsstätten im Kredit- und Versicherungswesen 1970.
9. Beschäftigte im Kredit- und Versicherungswesen 1970.
10. Arbeitsstätten von priv. Dienstleistungen freier Berufe 1970.
11. Beschäftigte von priv. Dienstleistungen freier Berufe 1970.
12. Arbeitsstätten von Organisationen ohne Erwerbscharakter 1970.
13. Beschäftigte von Organisationen ohne Erwerbscharakter 1970.
14. Arbeitsstätten von Gebietskörperschaften 1970.
15. Beschäftigte von Gebietskörperschaften 1970.
16. Berufseinpender 1970.

3) Es handelt sich um die Güter: Mantel, Optiker, Oberhemd, Miederware, Schuhe, Hausrat, die sich bei der Überprüfung zahlreicher Kombinationen als besonders günstig erwiesen haben.

Die Angemessenheit der entwickelten Hierarchie der Versorgungsstandorte ist abhängig von der Wirklichkeitsnähe des Güterkataloges, der Grundlage dieser Rangfolge ist. Eine Bestätigung für die Eignung dieser Verfahrensweise ist die hohe Korrelation mit Skalen von Merkmalen, die bei anderen Zentralitätsuntersuchungen berücksichtigt werden: Arbeitsstätten und Beschäftigte im Handel, Berufseinpendler sowie weitere Maßzahlen aus der amtlichen Statistik. Wichtiger ist jedoch der noch höhere Zusammenhang zwischen den Rangfolgen nach der Summe von 30 bzw. 6 Bedeutungswerten für Güter einerseits und dem Rang nach dem Bedeutungswert für den wichtigsten Einkaufsort andererseits. Die Frage nach dem wichtigsten Einkaufsort hat synoptischen Charakter und spiegelt gut die landläufige Vorstellung von der Bedeutung eines Versorgungsstandortes, so daß die aufgezeigte Übereinstimmung der Rangfolgen als Beleg für die Wirklichkeitsnähe des Güterkataloges und der gesamten Hierarchiebestimmung angesehen werden kann.

13. Hierarchieproblem und Faktorenanalyse

Auf den Einsatz multivariater statistischer Verfahren wurde bei der Hierarchiebestimmung für Güter und Versorgungsstandorte verzichtet. Zur Lösung beider Probleme wäre die Faktorenanalyse denkbar. Ihr Hauptziel "ist die Ableitung hypothetischer Größen oder Faktoren aus einer Menge beobachteter Variablen. Die Faktoren sollen möglichst einfach sein und die Beobachtungen hinreichend genau beschreiben und erklären"¹⁾.

In diesem Zusammenhang werden nur einige Hauptaspekte der Faktorenanalyse berücksichtigt, ihre Probleme bleiben ausgeklammert. Eine gute Einführung in die Faktorenanalyse gibt ÜBERLA²⁾, als Beispiele für ihre Anwendung in der Geographie können die Arbeiten von KLEMMER³⁾ und HELLBERG⁴⁾ genannt werden.

Ausgangspunkt für die Faktorenanalyse ist die Datenmatrix, die für diese Untersuchung 97 Beobachtungseinheiten (Versorgungsstandorte) und 30 Meßwertreihen (Bedeutungswerte für die Güter) umfaßt:

VS1	BA1	BA2	BA3	BA4	...	BA29	BA30
VS2	BA1	BA2	BA3	BA4	...	BA29	BA30
.							
.							
.							
VS97	BA1	BA2	BA3	BA4	...	BA29	BA30

1) ÜBERLA, K. (1971), S.3.

2) ÜBERLA, K. (1971).

3) KLEMMER, P. (1971).

4) HELLBERG, H. (1972).

In den Zeilen dieser Matrix stehen die Bedeutungswerte BA1 bis BA30 für alle 30 Güter eines jeden Versorgungsstandortes (VS) und in den Spalten die Bedeutungswerte eines Gutes (BAn) für alle Versorgungsstandorte VS1 bis VS97.

Nach einer Standardisierung dieser Matrix wird die Korrelationsmatrix berechnet, das heißt der Vergleich der Spalten der Matrix untereinander über Produkt-Moment-Korrelationen¹⁾. Dann folgt die Ermittlung des Faktorenmusters mit Faktorenladungen, das rotierte Faktorenmuster und schließlich die Schätzung der Faktorenwerte für jede Beobachtungseinheit.

Der faktorenanalytische Grundansatz läßt sich folgendermaßen grob umreißen²⁾: Jedes quantitative Merkmal x ist eine **l i n e a r e** Funktion mehrerer gewichteter (Gewichtszahl = a) Faktoren (f) gemäß

$$x = a_1 * f_1 + a_2 * f_2 + a_3 * f_3 + \dots$$

Die Faktoren müssen untereinander unkorreliert sein (Orthogonalitätsprinzip)³⁾.

Dieser Grundansatz und die Datenstruktur dieser Untersuchung machen analytische Fortschritte durch den Einsatz der Faktorenanalyse unwahrscheinlich. Es ist wohl kaum mit einem hypothetischen "Oberbekleidungsfaktor" zu rechnen, der von einem "Elektrogerätefaktor" unabhängig ist. Die

-
- 1) Q-Type-Faktorenanalysen mit Korrelationen für die Beobachtungseinheiten bleiben hier unberücksichtigt, da kein prinzipieller Unterschied vorliegt.
 - 2) PAWLIK, K. (1968), S. 18 f.
 - 3) Auf Oblique-Faktorenstrukturen mit schiefwinkligen Koordinatensystemen und Korrelationen zwischen Faktoren kann hier nicht eingegangen werden.

entsprechenden Versorgungseinrichtungen sind oft an gleichen Versorgungsstandorten vorzufinden, die von den Konsumenten aufgrund der Attraktivität, Leistungskraft und Nähe zur Wohnung zumindest teilweise für den Kauf beider Gütergruppen aufgesucht werden. Bei diesen beiden Artikeln dürften übrigens Kopplungskäufe seltener sein als bei anderen Warengruppen.

Für diese geringen Erwartungen sollen einige Berechnungen als Beleg angeführt werden. Die Bestimmung der Korrelationsmatrix aus den Bedeutungswerten für 30 Güter und 97 Versorgungsstandorte führt zu extrem hohen Korrelationskoeffizienten¹⁾. Lediglich bei den Gütern "Arznei" und "Zahnarzt" treten niedrigere Werte auf.

Die angewendete Hauptkomponenten-Methode liefert bei der vollständigen Faktorenlösung nur zwei Faktoren mit einem Eigenwert über 1.0, die gewöhnlich bei der anschließenden Faktorenextraktion zur unvollständigen Lösung berücksichtigt werden, und die hier bereits einen kumulierten Varianzanteil von 99.2 % aufweisen²⁾. Erwartungsgemäß wird schon der überaus größte Teil (90.9%) der Gesamtvarianz durch den ersten Faktor erklärt.

Nach der Varimax-Rotation ergibt sich aus dem Vergleich der Faktorladungen für die beiden extrahierten Faktoren, daß lediglich 5 Variable den zweiten Faktor höher laden als den ersten³⁾, und zwar die Güter "Arznei", "Zahnarzt", "Reinigung", "Farben" und "Tapeten", die alle der Wertigkeitsstufe 4 zugeordnet wurden⁴⁾. Die Sonderstellung des Gutes

1) Vgl. Tabelle 31, die nur einen Ausschnitt aus der ursprünglich umfangreicheren Korrelationsmatrix wiedergibt.

2) Vgl. Tabelle 32.

3) Vgl. Tabelle 33.

4) Vgl. Abschnitt 10. Hierarchie der Güter.

"Arznei", die bereits bei der Betrachtung der Korrelationskoeffizienten sichtbar waren, entsprechend der Eigenart dieses Artikels. Medikamente werden in jeder Apotheke in gleicher Qualität und zum gleichen Preis abgegeben, nicht vorrätige Ware wird überall kurzfristig besorgt. Die anderen genannten Güter haben zum Teil ähnliche Eigenschaften.

Das mathematisch-statistisch aufwendige Verfahren der Faktorenanalyse hat - wie erwartet - keine Fortschritte bei der Analyse des vorliegenden Datenmaterials für eine Hierarchie der Güter geliefert. Aufgrund der Faktorenloadungen lassen sich lediglich zwei verschiedene Warengruppen unterscheiden.

Über eine Schätzung der Faktorenwerte für jeden der 97 Versorgungsstandorte könnte ihre Hierarchie ermittelt werden. Die mit der Faktorenanalyse verbundene Datenreduktion und daraus resultierende Informationsverluste können aber nicht zu einer Verbesserung der bisher ermittelten Ergebnisse führen, so daß auf diesen Auswertungsschritt hier verzichtet wird. Aus den gleichen Gründen wird hier von einer distanzanalytischen Gruppierung der Versorgungsstandorte nach ihren Faktorenwerten abgesehen¹⁾.

1) Vgl. zu dieser Vorgehensweise GAEBE, W. (1973).

Tabelle 31: Korrelationsmatrix aus den Bedeutungswerten von 30 Gütern für 97 Versorgungsstandorte (Auszug für 6 Güter)

	Mantel	Optiker	Oberhemd	Miederwaren	Schuhe	Hausrat
Mantel	1.00000	.88069	.99073	.97315	.92625	.87432
Anzug	.99972	.88837	.99286	.97676	.93208	.88157
Kleid	.99903	.89303	.99429	.97979	.93708	.88896
Rock	.99173	.92698	.99949	.99398	.96442	.92593
Bluse	.99241	.92601	.99945	.99337	.96275	.92464
Damen-Handtasche	.98868	.93565	.99831	.99431	.96803	.93114
Koffer, Reisetasche	.98992	.93145	.99859	.99389	.96620	.92861
Optiker	.88069	1.00000	.93095	.95609	.97221	.97931
Damen-Pullover	.98315	.94367	.99851	.99825	.97616	.94482
Oberhemd	.99073	.93095	1.00000	.99496	.96658	.92979
Hauskleid	.98383	.94063	.99859	.99757	.97461	.94291
Miederwaren	.97734	.94840	.99496	1.00000	.98486	.95887
Herrn-Unterwäsche	.97734	.94840	.99496	.99923	.98147	.95295
Kühlschrank	.99569	.89553	.99188	.97844	.93748	.89069
Waschmaschine	.99527	.89894	.99248	.97982	.93994	.89401
Werkzeug	.96872	.95870	.99110	.99634	.98423	.96191
Delikatessen	.96306	.96573	.98895	.99677	.98736	.96921
Fernseher	.97352	.94339	.99188	.99440	.97846	.95034
Schuhe	.92625	.97221	.96658	.98486	1.00000	.98544
Tapeten	.79941	.95111	.86797	.90948	.95364	.97706
Farben, Lacke	.74938	.93181	.82643	.87415	.92988	.96430
Arzneimittel	.34664	.69571	.46056	.53499	.65001	.73340
Kosmetik	.88272	.98711	.93611	.96368	.98682	.99614
Hausrat	.87432	.97931	.92979	.95887	.98544	1.00000
Vase	.88835	.97990	.94064	.96725	.99029	.99832
Reinigung	.56912	.84804	.67165	.73597	.82551	.88924
Zahnarzt	.45978	.77782	.56850	.67886	.74311	.81284
Sakko	.99924	.89450	.99946	.97959	.93695	.88818
Bügeleisen	.97165	.94908	.99143	.99530	.98154	.95305
Spielzeug	.94624	.97111	.97967	.99248	.99415	.98056

Tabelle 32: Eigenwerte und Varianzanteil bei vollständiger Faktorenlösung nach der Hauptkomponenten-Methode aus den Bedeutungswerten für 30 Güter und 97 Versorgungsstandorte

Faktor	Eigenwert	Varianzanteil Einzel	Varianzanteil Kumuliert
1	27.26502	90.9	90.9
2	2.48472	8.3	99.2
3	.06802	.2	99.4
4	.04584	.2	99.5
5	.03917	.1	99.7
6	.03358	.1	99.8
7	.02215	.1	99.9
8	.00877	.0	99.9
9	.00707	.0	99.9
10	.00581	.0	99.9
11	.00391	.0	99.9
12	.00380	.0	100.0
13	.00307	.0	100.0
14	.00235	.0	100.0
15	.00174	.0	100.0
16	.00109	.0	100.0
17	.00088	.0	100.0
18	.00069	.0	100.0
19	.00057	.0	100.0
20	.00046	.0	100.0
21	.00032	.0	100.0
22	.00027	.0	100.0
23	.00021	.0	100.0
24	.00015	.0	100.0
25	.00011	.0	100.0
26	.00010	.0	100.0
27	.00007	.0	100.0
28	.00004	.0	100.0
29	.00004	.0	100.0
30	.00002	.0	100.0

Tabelle 33: Faktorenmatrix (Faktorenladungen) nach Varimax-Rotation aus den Bedeutungs-
werten für 30 Güter und 97 Versorgungs-
standorte

Variable	Faktor 1	Faktor 2
Mantel	.96734	.24953
Anzug	.96304	.21148
Kleid	.95518	.27863
Hock	.95518	.36378
Bluse	.94411	.36902
Damen-Handtasche	.92434	.37988
Koffer, Reisetasche	.92775	.37199
Optiker	.74221	.63636
Damen-Pullover	.61417	.37403
Oberhemd	.51115	.41008
Hauskleid	.51115	.41008
Niederwaren	.51115	.41008
Herrn-Unterwäsche	.51115	.41008
Kühlschrank	.51115	.41008
Waschmaschine	.51115	.41008
Werkzeug	.51115	.41008
Delikatessen	.51115	.41008
Fernseher	.51115	.41008
Schuh	.51115	.41008
Tapeten	.51115	.41008
Farben, Lacke	.51115	.41008
Arzneimittel	.51115	.41008
Kosmetik	.51115	.41008
Hausrat	.51115	.41008
Vase	.51115	.41008
Reinigung	.51115	.41008
Zahnarzt	.51115	.41008
Sakko	.51115	.41008
Bügeleisen	.51115	.41008
Spielzeug	.51115	.41008

14. Klassifizierung der Versorgungsstandorte

14.1. Verfahren und Ergebnisse der Gruppenbildung

Grundlage für die Klassifizierung der Versorgungsstandorte sind ihre waren- und dienstleistungsspezifischen Nachfragepotentiale, die aus Gründen der Vergleichbarkeit in ihre Bedeutungswerte umgerechnet wurden¹⁾. Ausgangspunkt ist die beschriebene Datenmatrix²⁾ aus 97 Versorgungsstandorten mit jeweils 30 Bedeutungswerten für die einzelnen Güter der Wertigkeitsstufen 1 bis 4.

Ziel der Klassifizierung ist die Bildung von Gruppen, die einerseits in sich möglichst homogen sind und die sich andererseits möglichst deutlich voneinander unterscheiden. Damit wird die Ähnlichkeit zum Prinzip der Gruppenbildung erhoben. Für Fragestellungen dieser Art eignen sich Profil-Cluster-Analysen³⁾.

Dabei werden jeweils alle Meßwerte (hier Bedeutungsziffern für die Güter) der einzelnen Objekte (hier Versorgungsstandorte) miteinander verglichen und bei größter Ähnlichkeit zu einer Gruppe zusammengefaßt. Als Maßstab der Ähnlichkeit wird gewöhnlich die Distanz (oder Differenz) von Wertepaaren herangezogen. Daher werden solche Verfahren auch als Distanzgruppierungen bezeichnet⁴⁾. Clusteranalytische Stra-

1) Vgl. Abschnitt 12. Hierarchie der Versorgungsstandorte.

2) Vgl. Abschnitt 13. Hierarchieproblem und Faktorenanalyse.

3) SCHLOSSER, O. (1975).

4) Vgl. dazu in der geographischen Literatur u.a.: BERRY, B.J.L. (1961); BÄHR, J. (1971); OTREMB, G. (1971); GAEBE, W. (1973); RASE, W.-D. (1974).

tegien und Strukturmerkmale werden bei SCHLOSSER¹⁾ beschrieben und analysiert.

Bei der Clusteranalyse werden also Objekte größter Ähnlichkeit nach Maßgabe von Distanzen zwischen den Zeilen einer Datenmatrix zu Gruppen zusammengefaßt. Im Gegensatz dazu laden bei einer Faktorenanalyse Variable mit hoher Produkt-Moment-Korrelation in den Spalten einer Datenmatrix einen gemeinsamen Faktor und führen - bei restriktiven Voraussetzungen²⁾ - zu Merkmalszusammenfassungen.

Unterschiedliche clusteranalytische Verfahren müssen aber nicht zu gleichen Ergebnissen führen³⁾. Daher ist vor der Anwendung eines bestimmten Verfahrens zu prüfen, ob damit Zielsetzung und Datenstruktur entsprochen wird. Außerdem sind alle Verfahren nur sinnvoll mit Hilfe einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage einsetzbar und haben zum Teil sehr unterschiedlichen Speicherplatz- und Rechenzeitbedarf. Die Berücksichtigung aller Teilaspekte hat zum Einsatz des Programmes HGROUP von VELDMAN⁴⁾ geführt, das an die Vorstellungen von WARD⁵⁾ anknüpft.

Bei diesem Programm wird eine agglomerative Methode⁶⁾ angewendet, d.h. alle Elemente werden als selbständige Gruppen angesehen und in schrittweisen Entscheidungen letztlich einer von zwei Gruppen zugeordnet. Bei jedem Schritt wird durch die Zusammenfassung zweier Gruppen - beim ersten Schritt werden also zwei Elemente (hier Versorgungsstand-

1) SCHLOSSER, O. (1975), S. 141 ff.

2) lineare Zusammenhänge der Variablen und Orthogonalität der Faktoren.

3) BÄHR, J. (1972), S. 17 f.

4) VELDMAN, D.J. (1967), S. 308 ff.

5) WARD, J.H. Jr. 1963.

6) SCHLOSSER, O. (1975), S. 154 ff.

orte) zu einer Gruppe zusammengefaßt - die Anzahl der Gruppen um eins vermindert. Als Kriterium, das die Clusterbildung steuert, wird die totale Varianz innerhalb der Gruppe herangezogen, die bei jedem Schritt minimal anwachsen darf. Dazu wird die Summe der quadrierten Differenzen korrespondierender Werte zwischen den Profilen gebildet und durch die Anzahl der potentiellen Gruppenmitglieder dividiert. Damit wird die Zusammenfassung kleinerer Cluster begünstigt.

Es ist hervorzuheben, daß dieses hierarchische Gruppierungsverfahren alle Variablen gleichgewichtig behandelt. Es wurde bereits deutlich gemacht, daß kein Anlaß besteht, die Bedeutungswerte für die einzelnen Güter unterschiedlich zu gewichten¹⁾. Die Einschränkung ist also unerheblich²⁾. Außerdem wirkt sich die Varianz innerhalb der Variablen auf die Distanzwerte aus, so daß eine z-Transformation der Daten durchgeführt wurde³⁾.

Die Distanzgruppierung erfolgt also unmittelbar nach Standardisierung der Rohdaten. Die Forderung von RASE⁴⁾, nur voneinander unabhängige Variable dürften bei einer Clusteranalyse eingesetzt werden, ist abzulehnen. SCHLOSSER⁵⁾ macht deutlich, daß die Restriktionen der Faktorenanalyse zusammenhangsanalytische Erkenntnisse bei sozialwissenschaftlichen Untersuchungen oft nicht erbringen können.

Die faszinierende Möglichkeit der Faktorenanalyse, Datenreduktion vorzunehmen, kommt dem Streben nach besserer Über-

1) Vgl. Abschnitt 12. Hierarchie der Versorgungsstandorte.

2) Bei Bedarf hätte eine Gewichtung durch ein Vorlaufprogramm erfolgen können.

3) Mittelwerte aller Variablen = 0 und Standardabweichung = 1.

4) RASE, W.-D. (1974), S. 161.

5) SCHLOSSER, O. (1975), S. 208.

schaubarkeit zahlloser Einzelinformationen¹⁾ und der hypothesengenerierenden Verarbeitung zufällig greifbarer Daten entgegen. Es ist jedoch nicht einzusehen, bei Typisierungen eine künstliche restriktive Informationsverdichtung vorzunehmen, wenn gerade die Vergesellschaftung mehrerer ähnlicher Merkmale das beinhaltet, was z.B. eine ländliche Mittelpunktsgemeinde ausmacht, und diese Ähnlichkeit über eine Profil-Clusteranalyse direkt auffindbar ist. Das setzt natürlich voraus, daß eine inhaltliche, hypothesengesteuerte Überprüfung der einzelnen Variablen vorgenommen werden muß, da die hier verwendete Clusteranalyse lediglich auf die formale Datenstruktur abzielt und nicht inhaltlich gewichtend ausgerichtet ist²⁾.

Auf die vollständige Wiedergabe aller Gruppierungsschritte und ihre übliche Darstellung in der Form eines Dendogramms muß hier aus Platzgründen verzichtet werden. Tabelle 34 enthält den Zustand der Gruppenbildung nach der Reduktion von 97 Versorgungsstandorten zu 25 Gruppen. Tabelle 35 und 36 geben den weiteren Gruppenbildungsprozeß und das jeweilige Fehlermaß für den Homogenitätsverlust wieder.

Nun ist zu entscheiden, welche dieser Gruppenbildungen der Fragestellung und dem Untersuchungsziel am ehesten entsprechen. In der Raumordnungspolitik werden überwiegend vier Zentrentypen (Ober-, Mittel-, Unter- und Kleinzentren)³⁾ unterschieden. Diese Gliederung soll hier nicht ohne weitere Prüfung übernommen werden. Vom Analyseverfahren ausgehend, bietet sich das Fehlermaß als Kriterium für eine günstige Gruppierung an. Der Gruppenbildungsprozeß wird bei Cluster-

1) Vgl. z.B. 45 Variable für den Zentralitätsfaktor bei HELLBERG (H. 1972, S. 149) von Arbeitsstätten im Handel über Zahnärzte, weibliche Einpendler und Kinos bis zu Fachzahnärzten.

2) Vgl. Abschnitt 10. Hierarchie der Güter.

3) Vgl. Abschnitt 2. Arbeitsansatz.

Tabelle 34: Gruppenzugehörigkeit von 97 Versorgungsstandorten im Rahmen der

Clusteranalyse nach der Zusammenfassung zu 25 Gruppen

Gruppen- name	Gruppen- umfang	Gruppenmitglieder
A	1	Kassel
B	1	Eschwege
C	1	Korbach
D	1	Frankenberg
E	1	Treysa
F	3	Wildungen, Homberg, Hofgeismar
G	1	Fritzlar
H	1	Bebra
I	2	Meisungen, Witzenhausen
K	1	Arolsen
L	1	Rotenburg/F.
M	1	Wolfhagen, Borken, Hess.-Lichtenau
N	3	Sontra, Ziegenhain, Bad Sooden
O	1	Neukirchen
P	1	Volkmarzen, Mengerlinghausen
Q	2	Baunatal
R	1	Vellmar, Gudensberg, Groß-Almerode
S	1	Wabern
T	7	Gredenstein, Spangenberg, Lohfelden, Oberkaufungen, Immenhausen, Ihringhausen, Zierenberg
U	6	Friedendorf, Gensungen, Battenberg, Wanfried, Obersuhl, Guxhagen
V	5	Karlshafen, Waldkappel, Oberaula, Lippoldsberg, Elgershausen
W	11	Gemünden, Veckerhagen, Naumburg, Willingen, Emstal Sand, Felsberg, Sandershausen, Niederkaufungen, Reichensachsen, Weimar, Heiligenrode
X	11	Helmarshausen, Weiterode, Ronshausen, Hoof, Berghelm, Helsa, Vollmarshausen, Eschenstruth, Grifte, Ottrau, Goddelsheim
Y	9	Adorf, Sachsenhausen, Zimmersrode, Haina, Altmorschen, Schrecksbach, Nentershausen, Trendelburg, Abterode
Z	20	Hatzfeld, Rhoden, Herleshausen, Heinebach, Jesberg, Frankenau, Calden, Waldeck, Zwesten, Gilserberg, Usseln, Rosenthal, Breitenbach H., Fürstshagen, Lsippenhausen, Niedenstein, Schwarzenborn, Netra, Voehl, Sachsenberg

Tabelle 35: Gruppierungsprozeß im Rahmen der Clusteranalyse von 24 Gruppen zu 2 Gruppen

Anzahl der Gruppen	zusammengefaßte Gruppen ¹⁾	Neuer Gruppenname und neuer Gruppenumfang	Fehlermaß
24	K und L	K (2)	.5250
23	V und Y	V (14)	.6610
22	P und R	P (5)	.6657
21	O und S	O (2)	.7834
20	T und U	T (13)	.8042
19	V und W	V (25)	.8695
18	M und Q	M (4)	.9124
17	G und I	G (3)	.9890
16	N und H	N (4)	1.0912
15	K und P	K (8)	1.1932
14	X und M	X (6)	1.2831
13	X und Z	X (31)	1.3409
12	N und O	N (10)	1.5204
11	F und G	F (7)	1.8587
10	B und C	B (2)	2.2795
9	D und E	D (2)	2.3360
8	V und X	V (56)	4.0888
7	D und T	D (23)	6.3377
6	N und F	N (9)	9.5409
5	D und K	D (15)	17.7816
4	N und Y	N (79)	33.5992
3	B und D	B (17)	163.9215
2	N und B	N (96)	446.9238

¹⁾ aus Tabelle 34 bzw. dem Neuen Gruppenname der Gruppe.

Tabelle 36: Gruppierungsprozeß im Rahmen der Clusteranalyse von 8 Gruppen zu 2 Gruppen

Anzahl der Gruppen	Gruppen und Gruppenmitglieder							
	8	A(1)	B(2)	D(2)	F(7)	K(6)	N(10)	T(13)
		Kassel	Eschwege Korbach	Franken- berg Treysa	Bad Wildungen Hofgeismar Homburg Fritzlar Bebra Melsungen Witzenhausen	Arolsen Wolfhagen Rotenburg Borken Hess. Lich- tenau Baunatal	Sontra Neukirchen Bad Sooden Volkmarsen Ziegenhain Mengers- hausen Vellmar Gudensberg Groß-Almerode Wabern	Grebenstein Die 56 Spangenberg Orte Frielendorf der Gensungen Gruppen Lohfelden V,W,X, Immenhausen Y,Z Battenberg aus Ta- belle Ihrings- hausen Oberkau- fungen Zierenberg Wanfried Obersuhl Guxhagen
7	A(1)	B(2)	D(2)	F(7)	K(6)	N	und T zu N(23)	V(56)
6	A(1)	B(2)	D und F zu D(9)	N(23)	K(6)	N	und V zu N(79)	V(56)
5	A(1)	B(2)	D und K zu D(15)	N(23)	K(6)	N	und V zu N(79)	V(56)
4	A(1)	B(2)	D(15)	D zu B(17)	K(6)	N	und V zu N(79)	V(56)
3	A(1)	B	und D	D zu B	K(17)	N	und V zu N(79)	V(56)
2	A(1)				und	N	und V zu N(79)	B(96)

analysen gewöhnlich abgebrochen, wenn der Homogenitätsverlust sprunghaft ansteigt¹⁾. Hier tritt ein erster deutlicher Anstieg bei der Zusammenfassung zu 8 Gruppen auf und ein wesentlich stärkerer Anstieg des Fehlermaßes bei einer Zusammenfassung zu fünf Gruppen²⁾.

Zur Prüfung richtiger Gruppenbildung wenden GAEBE³⁾ und GUSTAFSSON⁴⁾ die Diskriminanzanalyse an. Auch RASE⁵⁾ schlägt vor, die Ergebnisse einer Clusteranalyse diskriminanzanalytisch zu prüfen⁶⁾. Bei der Anwendung⁷⁾ der Diskriminanzanalyse auf die bisherigen Ergebnisse zeigte die Untergliederung von 97 Versorgungsstandorten⁸⁾ in:

- 9 Gruppen 2 Fehlklassifikationen,
- 8 Gruppen 2 Fehlklassifikationen,
- 7 Gruppen 0 Fehlklassifikationen,
- 6 Gruppen 0 Fehlklassifikationen.

Da SCHLOSSER statistische Verfahren auf der Basis von Produkt-Moment-Korrelationen⁹⁾ als wenig geeignete Instrumente für sozialwissenschaftliche Zusammenhangsanalysen ansieht, soll hier noch ein anderer Test für die Qualität der Gruppenbildung durchgeführt werden, und zwar der varianzanalytische Vergleich von Gruppenmittelwerten. Da mehr als zwei Mittelwerte verglichen werden sollen, kommt der multiple t-Test nicht in Betracht, da er mit zunehmender Zahl von Mittelwerten an Schärfe verliert¹⁰⁾. Daher wurde der

1) BÄHR, J. (1971), S. 16 f und Abb. 4 und 5.

2) Vgl. Tabelle 35.

3) GAEBE, W. (1971), S. 298 ff.

4) GUSTAFSSON, K. (1973), S. 65 ff.

5) RASE, W.-D. (1974), S. 159 ff.

6) Vgl. auch MÜLLER, J.H. (1971), S. 26 ff und ÜBERTA, K. (1971), S. 86 f.

7) Mit der Prozedur DISCRIM von SPSS (NIE/BENT/HULL 1970)

8) Vgl. Tabellen 35 und 36.

9) Dazu gehört auch die Diskriminanzanalyse. Vgl. SCHLOSSER, O. (1975), S. 68 ff und 208 ff.

10) WEBER, E. (1972), S. 255 f.

SCHEFFÉ-Test durchgeführt¹⁾, der im Gegensatz zu anderen Prüfverfahren dieser Art auch bei unterschiedlich umfangreichen Gruppen - und das ist hier der Fall - angewendet werden kann²⁾. Er beruht auf der Konstruktion von Konfidenzintervallen für die einzelnen Mittelwerte. Bei einer Überlappung von Konfidenzintervallen liegt demnach eine ungenügende Gruppentrennung vor. Diese Prüfung wurde für die Clusterungen zu 9, 8, 7 und 6 Gruppen durchgeführt. Dabei ergaben sich bei 9 Gruppen für alle 30 Güter Überlappungen der Konfidenzintervalle, bei 8 Gruppen für 22 Güter und erst bei 7 und 6 Gruppen konnten wesentlich bessere Ergebnisse erzielt werden³⁾.

Die Aufteilung von 97 Versorgungsstandorten in 6 Gruppen wird als geeignet angesehen. Eine geringere Gruppenzahl würde zu erheblichen Homogenitätsverlusten innerhalb der Gruppen führen, eine höhere Gruppenzahl weist bei der Diskriminanzanalyse Fehlklassifikationen auf und führt bei der varianzanalytischen Prüfung zu vielen mangelhaften Gruppenkontrasten.

Die beste Gruppentrennung liegt nach der Varianzanalyse bei 6 Gruppen vor. Die auftretenden Überlappungen der Konfidenzintervalle von Mittelwerten beziehen sich hauptsächlich auf fünf hochwertige Güter⁴⁾ bei den Gruppen, die Versorgungsstandorte niedriger Bedeutung umfassen. Die entsprechenden Bedeutungswerte tendieren gegen Null⁵⁾. Die ungenügende Gruppentrennung zwischen den ersten Gruppen von höherrangigen Versorgungsstandorten bei niedrigwertigen Gütern⁴⁾ sind

1) Prozedur ONEWAY aus SPSS (NIE/BENT/HULL 1970).

2) WEBER, E. (1972), S. 264 f.

3) Vgl. Tabelle 37.

4) Vgl. Abbildung 1.

5) Vgl. Tabelle 39.

Tabelle 37: Überlappung der Konfidenzintervalle von Mittelwerten (SCHEFFÉ-Test) für die clusteranalytische Gruppenbildung

1. 7 Gruppen¹⁾ A(1), B(2), D(2), F(7), K(6), N(23), V(56)

Güter	Gruppenbezeichnung für die Überlappungen der Konfidenzintervalle der Mittelwerte
Mantel	N - V
Anzug	N - V
Optiker	D - F und N - V
Kühlschrank	D - F
Waschmaschine	D - F
Bügeleisen	D - F
Fernsehgerät	D - F
Tapeten	D - F
Arzneimittel	A - D - F
Farben	D - F
Reinigung	A - D und D - F
Zahnarzt	A - B und B - D und D - F

2. 6 Gruppen¹⁾ A(1), B(2), D(9), K(6), N(23), V(56)

Güter	Gruppenbezeichnung für die Überlappungen der Konfidenzintervalle der Mittelwerte
Mantel	K - N - V
Anzug	K - N - V
Sakko	K - N und N - V
Kleid	K - N und N - V
Optiker	N - V
Arzneimittel	A - D
Reinigung	A - B
Zahnarzt	A - B und D - K

¹⁾ Vgl. Tabelle 36.

im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die Werte für Kassel nur die Nachfrage aus dem Umland der Stadt beinhalten¹⁾ und so den Werten von rangniedrigeren Versorgungsstandorten ähnlich werden.

Die Unterteilung in 7 Gruppen mit ebenfalls gutem Ergebnis bei der Diskriminanzanalyse und befriedigenden Befunden bei der varianzanalytischen Prüfung wird insofern berücksichtigt, als den beiden Orten der Gruppe D aus Tabelle 36 - (Frankenberg, Treysa) -, die bei der weiteren Zusammenfassung mit sieben anderen Orten eine Gruppe bilden, eine gewisse Sonderstellung eingeräumt wird. Sie zeigen nämlich stärker als andere Orte dieser Gruppe eine Ähnlichkeit zu Eschwege und Korbach²⁾.

Es wurde überprüft, inwieweit eine Clusteranalyse der 6 repräsentativen Güter "Mantel", "Optiker", "Oberhemd", "Miederwaren", "Schuhe" und "Haarset" zu gleicher oder ähnlicher Gruppenbildung führt. Es konnte eine befriedigende Annäherung erreicht werden. Die Teilgruppen enthielten 1, 2, 2, 9, 13 und 70 Orte. Die Verschiebung - deutlichere Trennung bei den hochrangigen Versorgungsstandorten und stärkere Zusammenfassung bei niedrigwertigen Versorgungsstandorten - wird hauptsächlich durch die Dienstleistungseinrichtung "Optiker" hervorgerufen³⁾. Für die Gruppenbildung ist demnach die Auswahl dieser 6 Güter nicht optimal. Es ist zu bedenken, daß die Reduzierung von 30 Gütern zu 6 Gütern auch mit einer elektronischen Recheneinlage nicht ohne weiteres möglich ist, wenn gleichzeitig eine höchstmögliche Annäherung an die ermittelte Hierarchie und an die vorgenommene Gruppenbildung erreicht werden soll, da tausende von möglichen Kombinationen überprüft werden müßten.

1) Vgl. Abschnitt 6. Untersuchungsgebiet. Die Bewohner der Stadt Kassel wurden nicht befragt, siehe auch Tabelle 39.

2) Vgl. Tabellen I und II in der Anlage.

3) Vgl. Tabellen 39, 13 und 14. Die Nachfrage ist deutlich auf höherwertige Versorgungsstandorte konzentriert, die Nachfragebeziehungen von Wangemeinden sind also polarisiert.

Ein ähnliches Problem ist mit der Clusteranalyse selbst verbunden. Einmal vorgenommene Zusammenfassungen werden im weiteren Analyseverfahren nicht mehr aufgehoben oder angezweifelt. Damit wäre es denkbar, daß durch einen "Fehler" zu einem frühen Zeitpunkt des Gruppierungsprozesses und Weiterschleppen dieses "Fehlers" ein unerwünschter serieller Effekt auftritt. Bisher fehlen jedoch Belege für solche Fehlleistungen der Clusteranalyse und "es dürfte schwerfallen", schreibt SCHLOSSER¹⁾, "wenn nicht gar unmöglich sein, ein Beispiel zu konstruieren, auf das diese Kritik zutrifft."

In Anbetracht der Bezeichnungsvielfalt in der Zentralitätsforschung soll hier auf eine eigenständige Begriffsbildung für die vorgenommene Gruppenbildung verzichtet werden. Wenn im Folgenden zum Beispiel für Kassel "Oberzentrum" eingesetzt wird, dann bedeutet das im Sinn der Untersuchung genauer "Versorgungsstandort mit oberzentraler Bedeutung", da Bedeutungswerte für Nachfragebeziehungen im Bereich von privaten Handels- und Dienstleistungseinrichtungen Grundlage der Analyse sind. Ausgeklammert wurden bei dieser Bestimmung - im Gegensatz zum gewohnten Zentralitätsverständnis - bewußt u.a. öffentliche Infrastruktureinrichtungen und Faktoren der "Arbeits"-Zentralität²⁾. Vor diesem Hintergrund wird folgende Begriffszuordnung eingesetzt³⁾:

Gruppe A	-	Oberzentrum	(1 Ort);
Gruppe B	-	Mittelzentrum 1	(2 Orte);
Gruppe D	-	Mittelzentrum 2	(9 Orte);
Gruppe K	-	Unterzentrum	(6 Orte);
Gruppe N	-	Kleinzentrum 1	(23 Orte);
Gruppe V	-	Kleinzentrum 2	(56 Orte).

1) SCHLOSSER, O. (1975), S. 176.

2) Vgl. Abschnitte 4. Arbeitshypothesen und 5. Zentralitätsforschung.

3) Vgl. Tabellen 36 und 38.

Diese Bezeichnung erfolgt in Anlehnung an das gewohnte vierstufige Gliederungsprinzip und die in Hessen gebräuchliche Aufteilung von Hauptgruppen. Außerdem hat die Unterscheidung von Mittelzentrum 1 und 2 eine Entsprechung in den Entschliefungen der Minister-Konferenz für Raumordnung¹⁾, die für Mittelzentren im Verflechtungsbereich eine Wohnbevölkerung von 40.000 Einwohnern vorsehen. Dieser Wert kann in dünn besiedelten Gebieten - das ist in Nordhessen mit Ausnahme des Verdichtungsgebietes Kassel gegeben - bis auf 20.000 Einwohner absinken.

Bei der Vielzahl der Versorgungsstandorte in den untersten Stufen (Kleinzentren) könnte eine Verminderung ihrer Zahl als wünschenswert erscheinen²⁾. In diesem Fall bietet es sich an, - gemäß dem Fortschritt des Gruppierungsprozesses im Rahmen der Clusteranalyse - die 31 Orte der Gruppen Z und X aus Tabelle 34 innerhalb der Kleinzentren 2 als nahezu unbedeutend einzustufen oder die gesamte Gruppe zu vernachlässigen.

Tabelle 38 zeigt, daß die ermittelte Klassifizierung fast ausnahmslos mit der festgestellten Rangfolge der Versorgungsstandorte einhergeht. Dagegen geht aus der gleichen Tabelle hervor, daß die Übereinstimmung mit der ausgewiesenen Zentralitätsstufe des Landesentwicklungsplanes nur in wesentlich geringerem Umfang gegeben ist. Dafür sind mehrere Gründe verantwortlich zu machen. Es ist zu berücksichtigen, daß die Untersuchungen zu verschiedenen Zeitpunkten und bei unterschiedlichen Personengruppen durchgeführt wurden. Hinzu

1) Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung, S. 146 f. = Entschliefungen der Minister-Konferenz für Raumordnung vom 15. Juni 1972: Zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland. Vgl. Tabelle 11.

2) Zur Gruppe der Kleinzentren 2 sind außerdem die Gemeinden Allendorf/Eder (Lkrs. Frankenberg) und Peßow (Lkrs. Fritzlar-Homberg) zu rechnen. Vgl. Abschnitt 8. Waren- und Zielortkatalog.

Tabelle 38: Ermittelte Typen von Versorgungsstand-
orten und ausgewiesene Zentralitätsstufe

	Rang des Versor- gungs- stand- ortes	Ermittelter Typ des Ver- sorgungs- standortes	Ausgewiesene Zentralitäts- stufe gemäß großer Hessen- plan
Kassel	1	OZ	OZ
Eschwege	2	MZ1	MZ1
Korbach	3	MZ1	MZ1
Frankenberg	4	MZ2	MZ2
Treysa	5	MZ2	MZ2*
Bad Wildungen	6	MZ2	MZ2
Hofgeismar	7	MZ2	MZ2
Homberg	8	MZ2	MZ2
Fritzlar	9	MZ2	MZ2
Bebra	10	MZ2	MZ2*
Melsungen	11	MZ2	MZ2
Witzenhausen	12	MZ2	MZ2
Arolsen	13	UZ	MZ2
Wolfhagen	14	UZ	MZ2
Rotenburg	15	UZ	MZ2*
Borken	16	UZ	UZ
Hess. Lichtenau	17	UZ	MZ2
Baunatal	18	UZ	MZ2
Sontra	19	KZ1	MZ2
Neukirchen	20	KZ1	UZ
Bad Sooden-Allendorf	21	KZ1	UZ
Volkmarsen	22	KZ1	KZ1
Ziegenhain	23	KZ1	MZ2*
Mengeringhausen	24	KZ1	KZ1
Vellmar	25	KZ1	KZ1
Gudensberg	26	KZ1	UZ
Großalmerode	27	KZ1	KZ1
Wabern	28	KZ1	KZ1
Grebenstein	29	KZ1	KZ1
Spangenberg	30	KZ1	KZ1
Frielendorf	31	KZ1	KZ1
Gensungen	32	KZ1	KZ1*
Lohfelden	33	KZ1	KZ1
Immenhausen	34	KZ1	KZ1
Battenberg	35	KZ1	UZ
Ihringshausen	36	KZ1	KZ1
Karlshafen	37	KZ2	UZ*
Gemünden a.d.W.	38	KZ2	KZ1
Oberkaufungen	39	KZ1	UZ*
Zierenberg	40	KZ1	KZ1
Wanfried	41	KZ1	KZ1
Obersuhl	42	KZ1	KZ1
Veckerhagen	43	KZ2	KZ1

	Rang des Versor- gungs- stand- ortes	Ermittelter Typ des Ver- sorgungs- standortes	Ausgewiesene Zentralitäts- stufe gemäß großer Hessen- plan
Naumburg	44	KZ2	KZ1
Waldkappel	45	KZ2	KZ1
Emstal-Sand	46	KZ2	KZ1
Willingen	47	KZ2	KZ1
Felsberg	48	KZ2	KZ1*
Oberaula	49	KZ2	KZ1
Guxhagen	50	KZ1	KZ1
Sachsenhausen	51	KZ2	KZ2
Adorf	52	KZ2	KZ1
Weiterode	53	KZ2	-
Niederkaufungen	54	KZ2	UZ*
Rhoden	55	KZ2	KZ2
Reichensachsen	56	KZ2	KZ2
Sandershausen	57	KZ2	KZ1
Hatzfeld	58	KZ2	KZ2
Heinebach	59	KZ2	KZ2
Lippoldsbberg	60	KZ2	KZ1
Zimmersrode	61	KZ2	KZ2
Elgershausen	62	KZ2	KZ1
Altmorschen	63	KZ2	KZ1*
Haina-Kloster	64	KZ2	KZ2
Herleshausen	65	KZ2	KZ1
Frankenau	66	KZ2	KZ2
Schrecksbach	67	KZ2	KZ2
Jesberg	68	KZ2	KZ2
Helmarshausen	69	KZ2	UZ*
Ronshausen	70	KZ2	KZ2
Calden	71	KZ2	KZ2
Weimar	72	KZ2	-
Heiligenrode	73	KZ2	-
Gilserberg	74	KZ2	KZ2
Waldeck	75	KZ2	KZ2
Nentershausen	76	KZ2	KZ2
Rosenthal	77	KZ2	KZ2
Bergheim	78	KZ2	KZ2
Zwesten	79	KZ2	KZ2
Trendelburg	80	KZ2	KZ1
Usseln	81	KZ2	KZ2
Abterode	82	KZ2	KZ1
Hoof	83	KZ2	-
Breitenbach a.H.	84	KZ2	KZ2
Helsa	85	KZ2	-
Lispshausen	86	KZ2	-
Fürstenhagen	87	KZ2	-
Vollmarshausen	88	KZ2	-

	Rang des Versor- gungs- stand- ortes	Ermittelter Typ des Ver- sorgungs- standortes	Ausgewiesene Zentralitäts- stufe gemäß großer Hessen- plan
Netra	89	KZ2	KZ2
Eschenstruth	90	KZ2	KZ2
Grifte	91	KZ2	KZ2
Niedenstein	92	KZ2	KZ2
Schwarzenborn	93	KZ2	KZ2
Goddelsheim	94	KZ2	KZ2
Ottrau	95	KZ2	-
Vöhl	96	KZ2	KZ2
Sachsenberg	97	KZ2	KZ2

kommt, daß im Rahmen dieser Untersuchung nur die Versorgungsbeziehungen privater Haushalte berücksichtigt und andere Aspekte ausgeklammert wurden. Möglicherweise haben bei der ausgewiesenen Zentralitätsstufe in Einzelfällen auch kommunalpolitische Einflüsse ihren Niederschlag gefunden. Bei Berücksichtigung dieser Umstände muß hier eine eingehendere Interpretation der Unterschiede aus Tabelle 38 unterbleiben.

14.2. Beschreibung der ermittelten Typen von Versorgungsstandorten

Die Klassifizierung der Versorgungsstandorte hat zu 6 Gruppen von Versorgungsstandorten geführt, die auf der Datenmatrix von 30 Bedeutungsziffern für 97 Nachfragezielen aufbaute, die jedoch für den Leser abstrakten Charakter haben dürfte. Daher sollen diese Versorgungsstandorttypen mit einer Reihe von Kennziffern aus dem Untersuchungsmaterial näher beschrieben werden.

Zunächst gibt Tabelle 39 die Gruppenmittelwerte wieder, die bei der Klassifizierung der Varianzanalyse unterworfen wurden. Neben den Überlappungsbereichen der Konfidenzintervalle für die Mittelwerte wird vor allem die sprunghafte Bedeutungsveränderung von Gruppe zu Gruppe deutlich. Gleichzeitig nimmt mit abnehmender Wertigkeit der Güter die Bedeutung niedrigwertiger Versorgungsstandorte zu¹⁾.

Untersucht man die Verteilung der Gesamtnachfrage bei verschiedenen Gütern auf die Nachfrageziele, dann ergeben sich deutliche Unterschiede, die den Wertigkeiten von Gütern und Versorgungsstandorten²⁾ entsprechen. So entfällt bei Mantel über die Hälfte der Nachfrage aus dem gesamten Untersuchungsgebiet auf das Oberzentrum Kassel. Bei Arzneimitteln zielt fast ein Viertel der Gesamtnachfrage auf Kleinzentren 2 und über 60 % auf Unter- und Kleinzentren zusammen. Eine ähnliche Nachfragekonzentration zeichnet sich bei Optiker für Mittel- und Unterzentren ab. Von wenigen Gütern abgesehen³⁾ wird das Untersuchungsgebiet über-

1) Vgl. Tabelle 39.

2) Vgl. Tabelle 40.

3) Z.B. Arzneimittel und Zahnarzt.

Tabelle 39: Mittelwerte für die Bedeutung der verschiedenen Typen
von Versorgungsstandorten bei 30 Gütern

Güter	Wertigkeits- stufe	Ober- zentrum	Mittel- zentrum	Mittel- zentrum 1	Mittel- zentrum 2	Unter- zentrum	Klein- zentrum	Klein- zentrum 1	Klein- zentrum 2
Damenmantel	1	54.48	5.65		1.37	0.42	0.15		0.03
Herrenanzug	1	50.92	5.67		1.53	0.46	0.16		0.03
Sakko, Blazer	1	46.44	5.39		1.63	0.60	0.18		0.04
Kleid über DM 70,--	1	45.27	5.47		1.52	0.59	0.18		0.04
Koffer, Reisetasche	2	35.56	6.38		2.02	0.99	0.29		0.06
Damen-Handtasche	2	34.76	6.29		2.09	1.04	0.29		0.06
Rock	2	33.73	5.90		1.95	0.89	0.34		0.09
Bluse	2	31.90	5.38		1.82	0.89	0.37		0.10
Optiker	2	22.32	7.22		3.95	2.02	0.24		0.03
Werkzeug	2	26.31	5.65		2.24	1.40	0.50		0.10
Oberhemd	3	31.74	4.25		1.33	1.00	0.40		0.12
Kühlschrank	3	32.02	4.03		1.30	0.67	0.35		0.16
Damenpullover	3	28.22	5.78		2.07	1.08	0.43		0.13
Waschmaschine	3	30.87	4.02		1.33	0.69	0.34		0.17
Spielzeug	3	22.08	6.26		2.47	1.61	0.56		0.13
Miederwaren	3	25.24	6.10		2.11	1.06	0.43		0.13
Mittelschürze, Hauskleid	3	24.69	5.03		1.77	1.00	0.49		0.16
Herren-Unterwäsche	3	23.89	5.60		1.82	0.99	0.45		0.14
Delikatessen	3	25.39	6.61		2.36	1.39	0.48		0.14
Bügeleisen	3	21.71	5.28		1.81	1.10	0.47		0.21
Fernsehgerät	4	21.48	4.82		1.90	1.10	0.56		0.23
Schuhe	4	17.06	5.74		2.20	1.42	0.66		0.21
Tapeten	4	11.42	6.47		2.30	1.61	0.81		0.24
Kosmetik	4	14.07	5.35		2.50	1.57	0.63		0.22
Arzneimittel	4	2.93	4.38		2.57	1.82	1.13		0.42
Blumenvase	4	13.79	5.41		2.30	1.54	0.65		0.23
Farben	4	9.62	6.14		2.34	1.62	0.88		0.26
Reinigung	4	12.64	6.40		2.84	1.92	0.85		0.21
Hausrat	4	12.90	5.27		2.31	1.56	0.68		0.24
Zahnarzt	4	4.19	5.02		2.44	2.05	0.97		0.34

Tabelle 40: Verteilung der Gesamtnachfrage aus dem Untersuchungsgebiet
 auf die Nachfrageziele in v.H.

Versorgungsstandorttypen im Untersuchungsgebiet

Güter	Ober-		Mittel-		Zwischen-		Unter-		Klein-		Klein-		Zwischen-
	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	Zentrum	
Damen- oder Herren-													
mantel	54.48	11.29	12.36	78.13	2.53	3.48	1.53	85.67					
Herrenanzug	50.92	11.38	13.81	76.11	2.77	3.66	1.67	84.21					
Sacko, Blazer	46.44	10.79	14.70	71.93	3.60	4.08	1.97	81.58					
Kleid über DM 70, --	45.27	10.94	13.69	69.90	3.54	4.26	2.33	80.03					
Koffer, Reisetasche	35.56	12.77	18.21	66.54	5.93	6.74	3.27	82.21					
Damen-Handtasche	34.76	12.58	18.78	66.12	6.24	6.75	3.13	82.24					
Rock	33.73	11.80	17.52	63.05	5.33	7.93	5.28	81.59					
Bluse	31.90	10.77	16.46	59.13	5.32	8.60	5.87	78.92					
Optiker	22.32	14.44	35.51	72.27	12.11	5.47	1.95	91.80					
Werkzeug	26.31	12.51	20.15	58.97	8.40	11.44	5.63	84.44					
Oberhemd	31.74	11.31	17.31	60.36	5.99	9.14	6.54	82.03					
Kühlschrank	32.02	8.06	11.72	51.80	4.03	7.96	9.14	72.93					
Damenpullover	28.22	11.56	18.64	58.42	6.47	9.85	7.21	81.95					
Waschmaschine	30.87	8.05	11.93	50.85	4.13	8.89	9.46	72.33					
Spielzeug	22.08	12.53	22.22	56.83	9.65	12.95	7.21	86.64					
Miederwaren	25.24	12.21	18.95	56.40	6.37	9.99	7.02	79.78					
Kittelschürze, Haus-													
kleid	24.69	10.06	15.92	50.67	5.99	11.25	8.90	76.81					
Herrenunterwäsche	23.89	11.21	16.34	51.44	5.92	10.28	8.04	75.68					
Delikatessen	25.39	13.22	21.21	59.82	8.32	10.98	7.94	87.06					
Bügeleisen	21.71	10.56	16.27	48.54	6.57	10.73	11.47	77.31					
Fernsengerät	21.48	9.63	17.01	48.12	6.62	12.89	12.81	80.44					
Schuhe	17.06	11.48	19.76	48.30	8.51	15.11	11.46	83.38					
Tapeten	11.42	12.95	20.72	45.09	9.65	18.53	13.41	86.68					
Kosmetik	14.07	10.71	22.47	47.25	9.42	14.60	12.25	83.52					
Arzneimittel	2.93	8.77	23.14	34.84	11.27	25.96	23.61	95.68					
Blumenvase	13.79	10.82	20.66	45.27	9.26	25.02	12.86	82.41					
Farben	9.62	12.29	21.08	41.77	9.72	20.20	14.49	86.18					
Reinigung	6.64	12.78	25.60	45.02	11.51	21.80	11.83	90.16					
Hausrat	12.90	10.55	20.80	44.25	9.35	15.68	13.48	82.76					
Zahnarzt	4.19	10.04	21.93	36.16	12.30	22.34	19.18	89.98					
Wichtigster Einkaufs-													
ort	32.35	14.11	21.74	68.20	7.24	10.06	5.85	91.35					

Tabelle 40:

Güter	nicht zen- trale Wohn- orte ¹⁾	Zentren außer- halb	Versand- handel	Sonstige ²⁾ Ziele
Damen- oder Herren- mantel	1.35	6.35	3.81	2.82
Herrenanzug	2.06	6.79	3.31	3.63
Sakko, Blazer	1.86	6.38	6.03	4.15
Kleid über DM 70,--	1.79	6.03	9.19	2.96
Koffer, Reisetasche	1.87	5.27	6.70	3.95
Damen-Handtasche	1.67	5.61	6.17	4.31
Rock	2.52	5.11	7.93	2.85
Bluse	2.48	4.94	11.35	2.31
Optiker	0.50	6.93	-	0.77
Werkzeug	2.54	2.16	5.46	2.40
Oberhemd	3.15	4.89	7.16	2.77
Kühlschrank	7.09	4.66	7.55	7.77
Damenpullover	3.59	4.60	7.42	2.43
Waschmaschine	7.51	4.59	6.38	9.19
Spielzeug	2.46	4.84	4.76	1.30
Miederwaren	3.27	4.19	10.88	1.88
Kittelschürze, Haus- kleid	5.40	3.16	12.24	2.39
Herrenunterwäsche	4.68	3.55	13.41	2.68
Delikatessen	6.74	4.69	0.10	1.41
Bügeleisen	7.23	4.32	5.55	5.59
Fernsehgerät	6.93	4.86	2.97	4.80
Schuhe	6.79	3.78	3.44	2.61
Tapeten	6.67	4.19	0.33	2.13
Kosmetik	6.38	3.30	1.76	5.04
Arzneimittel	3.81	1.95	-	0.50
Blumenvase	10.94	3.69	0.63	2.43
Farben	8.18	3.83	0.25	1.56
Reinigung	5.32	3.57	-	0.95
Hausrat	11.00	3.52	1.20	1.52
Zahnarzt	5.25	3.03	-	1.74
Wichtigster Einkaufs- ort	2.08	5.44 ³⁾	0.65	0.48

- 1) Nicht identisch mit Tabelle 24, da die im Analysever-
fahren als unbedeutend ausgeschlossenen Nachfrageziele
zugerechnet wurden.
- 2) "Woanders" und "Vertreter".
- 3) davon Bad Hersfeld 1.98.

wiegend durch das Oberzentrum Kassel und die Mittelzentren versorgt, die Unter- und Kleinzentren spielen trotz ihrer hohen Zahl¹⁾ eine wesentlich unbedeutendere Rolle. Damit wird deutlich, daß Ober- und Mittelzentren - zum Teil über große Entfernungen hinweg - von der Bevölkerung tatsächlich bevorzugt in Anspruch genommen werden, so daß raumordnungspolitische Maßnahmen diese Versorgungsstandorte noch mehr als bisher berücksichtigen können.

Für die Versorgung des Untersuchungsgebietes spielen auswärtige Versorgungsstandorte keine bedeutende Rolle. Lediglich Bad Hersfeld ist für Teile der Kreise Rotenburg/Fulda, Fritzlar-Homburg und Ziegenhain als einflußreicher Versorgungsstandort zu berücksichtigen. Ein unerwartet starkes Gewicht hat allerdings der Versandhandel als Nachfrageziel. Bei sechs von dreißig Gütern²⁾ ist seine Versorgungskraft der von Eschwege und Korbach zusammen fast ebenbürtig und übertrifft sie teilweise sogar. Die Rolle des Versandhandels bei der Versorgung der Bevölkerung muß daher - zumindest in ländlichen Gebieten - bei raumordnungspolitischen Maßnahmen berücksichtigt werden.

Die Bedeutungsziffern sind zwar zur Veranschaulichung der Versorgungskraft von Zentren geeignet, es handelt sich rein rechnerisch bei ihnen jedoch um prozentuale Nachfragepotentiale³⁾, die Ausgangspunkt der gesamten Analyse waren. Daher sind in Tabelle 41 noch einmal die Nachfragepotentiale für Güter und Versorgungsstandorttypen zusammengestellt, um die Zahl der Einwohner aufzuzeigen, die als tatsächlich versorgte Bevölkerung eines Versorgungsstandortes in waren bzw.

1) Zusammen sind es 85 Orte.

2) Kleid oder Hosenanzug über DM 70,--, Bluse, Kühlschrank, Damenunterwäsche - Miederwaren, Kittelschürze - Hauskleid, Herrenunterwäsche.

3) Vgl. Abschnitt 12. Hierarchie der Versorgungsstandorte: Bedeutungswert = Anteil an der Gesamtnachfrage in v.H.

dienstleistungsspezifischer Hinsicht anzusehen sind. Gleichzeitig kann diese Aufstellung als Typisierungshilfe für Zentren bei vergleichbaren Untersuchungen in anderen Räumen angesehen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, daß die Heranziehung von Werten für einen einzelnen Artikel den spezifischen Mangel oder die exeptionelle Bedeutung eines Versorgungsstandortes signalisieren können. Die ermittelten Nachfragepotentiale sind lediglich bei Gütern der Wertigkeitsstufe 4 zwischen Mittelzentren 2 und Unterzentren nicht sehr deutlich verschieden. In den anderen Bereichen unterscheiden sich die Werte in Tabelle 41 oft um ein Vielfaches von Stufe zu Stufe.

Die unzureichende Aussagekraft des Wertes Wohnbevölkerung im Einzugsbereich wurde bereits behandelt¹⁾. Die Analysebefunde geben jetzt Gelegenheit, diese Betrachtung zu vertiefen und den Wert "zuerstbare Entfernung", der für den maximalen Radius eines Einzugsbereiches gesetzt wird²⁾, mitzubetrachten. Im Rahmen der Untersuchungen wurden die Gemarkungsflächen eines Einzugsbereiches addiert und unterstellt, der Bereich sei kreisförmig und der Versorgungsstandort läge im Mittelpunkt dieses Kreises. Daß diese Annahmen nicht der Wirklichkeit entsprechen, zeigt u.a. die Darstellung der Einzugsbereiche für den wichtigsten Einkaufsort³⁾. Dieser Einwand dürfte für andere Räume gleichermaßen gelten. Schwerwiegender ist jedoch die indirekte Berücksichtigung der Bevölkerungsdichte. So weist Eschwege niedrigere Einzugsbereichsradien auf als Korbach und Frankenberg, beide weniger bedeutend als Eschwege, aber in Räumen niedrigerer Bevölkerungsdichte⁴⁾.

1) Vgl. Abschnitt 9.3. Nachfragebereiche von Versorgungsstandorten.

2) Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung, S. 130 ff. = Festlegungen der Länder für zentrale Orte (Synopsis).

3) Vgl. Karte 3 z.B. Kassel mit nord-südlicher Verzerrung, Frankenberg ost-westlich und Eschwege nord-südlich mit exzentrischer Lage des Versorgungsstandortes.

4) Vgl. Tabellen 2 und 42.

Tabelle 41: Mittlere Nachfragepotentiale für Versorgungsstandorttypen

Güter	1)			
	Oberzentrum	Mittelzentrum 1	Mittelzentrum 2	Unterzentrum
Damen- oder Herrenmantel	360 346	37 338	9 083	2 789
Herrenanzug	289 052	32 299	8 710	2 620
Sakko, Blazer	209 306	24 315	7 361	2 704
Kleid über DM 70,--	248 884	30 072	8 362	3 244
Koffer, Reisetasche	152 358	27 356	8 669	4 234
Damen-Handtasche	177 229	32 070	10 639	5 302
Rock	182 289	31 867	10 514	4 798
Bluse	166 961	28 185	9 572	4 641
Optiker	119 466	38 645	21 118	10 802
Werkzeug	140 472	33 396	11 953	7 475
Oberhemd	194 924	34 729	11 812	6 131
Kühlschrank	155 927	19 626	6 342	3 270
Damen-Pullover	169 782	34 775	12 461	6 488
Waschmaschine	154 334	20 123	6 627	3 441
Spielzeug	98 996	28 089	11 069	7 211
Miederwaren	152 332	36 846	12 708	6 407
Kittelschürze, Hauskleid	130 777	26 643	9 369	5 288
Herrenunterwäsche	142 922	33 532	10 862	5 903
Delikatessen	127 561	33 209	11 840	6 967
Bügeleisen	99 220	24 131	8 262	5 004
Fernsehgerät	109 628	34 574	9 646	5 631
Schuhe	111 671	37 573	14 372	9 284
Tapeten	68 514	38 847	13 812	9 649
Kosmetik	77 345	29 437	13 725	8 631
Arzneimittel	19 203	26 738	16 850	12 310
Blumenvase	67 157	26 347	11 179	7 516
Farben	57 312	36 609	13 954	9 651
Reinigung	38 965	37 498	16 692	11 257
Hausrat	79 905	32 674	14 315	9 653
Zahnarzt	27 163	32 543	15 796	13 290
Wichtigster Einkaufsort	224 996	49 111	16 798	8 396

1) ohne Berücksichtigung der Wohnbevölkerung der Stadt Kassel.

Tabelle 41:

Güter	Kleinzentrum 1	Kleinzentrum 2	Summe des Nachfragepotentials aus dem Untersuchungsbereich
Damen- oder Herrenmantel	1 001	181	661 428
Herrenanzug	903	169	567 660
Sakko, Blazer	799	159	450 703
Kleid über DM 70,--	1 018	229	549 777
Koffer, Reisetasche	1 255	250	428 456
Damen-Handtasche	1 496	285	509 867
Rock	1 862	509	540 115
Bluse	1 957	549	523 391
Optiker	1 272	186	535 243
Werkzeug	2 555	536	533 910
Oberhemd	2 440	717	614 126
Kühlschrank	1 685	795	486 996
Damen-Pullover	2 577	775	601 638
Waschmaschine	1 715	845	499 948
Spielzeug	2 524	577	448 353
Miederwaren	2 621	757	603 535
Kittelschürze, Hauskleid	2 591	842	529 674
Herrn-Unterwäsche	2 674	859	598 251
Delikatessen	2 399	712	502 408
Bügeleisen	2 132	936	457 022
Fernsehgerät	2 860	1 167	510 371
Schuhe	4 300	1 340	654 580
Tapeten	4 834	1 437	599 951
Kosmetik	3 490	1 202	549 713
Arzneimittel	7 397	2 763	655 380
Blumenvase	3 180	1 118	486 998
Farben	5 232	1 542	595 759
Reinigung	5 562	1 240	586 825
Hausrat	4 223	1 491	619 420
Zahnarzt	6 297	220	648 273
Wichtigster Einkaufsort	3 041	2	695 408

Tabelle 42: Radian der Einzugsbereiche von Versorgungsstandorten in Kilometern ¹⁾

Rang des VS	Name des VS	Typ des VS	Wichtigster Einkaufsort	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich Wertigkeitsstufen				
				1	2	3	4	5
1	Kassel	OZ	20.6	31.2	22.8	19.5	11.4	7.8
2	Eschwege	MZ1	12.3	12.6	12.4	11.4	10.3	6.5
3	Korbach	MZ1	14.2	14.4	14.2	13.4	12.8	10.2
4	Frankenberg	MZ2	12.9	13.1	12.9	11.7	9.1	8.0
5	Treysa	MZ2	9.5	11.3	9.2	8.6	6.5	5.6
6	Bad Wildungen	MZ2	8.6	-	8.7	8.3	6.6	7.7
7	Hofgeismar	MZ2	6.7	-	6.5	6.9	7.1	6.6
8	Homburg	MZ2	5.9	-	8.0	7.8	8.0	7.0
9	Fritzlar	MZ2	6.6	-	5.4	5.5	5.6	5.4
10	Bebra	MZ2	5.6	-	8.2	6.8	5.9	5.5
11	Melsungen	MZ2	7.0	5.5	5.4	5.3	5.8	5.0
12	Witzenhausen	MZ2	5.0	-	6.4	6.8	6.9	5.7
13	Arolsen	UZ	5.6	-	4.8	5.4	6.6	6.8
14	Wolfhagen	UZ	6.2	-	6.2	5.2	6.2	5.9
15	Rotenburg	UZ	5.2	-	4.0	6.0	5.0	4.2
16	Borken	UZ	5.5	-	4.9	5.4	6.2	5.7
17	Hess. Lichtenau	UZ	-	-	-	-	-	-
18	Baunatal	UZ	-	-	-	-	-	-
19	Sontra	KZ1	6.5	5.7	6.3	6.5	6.5	6.3
20	Neukirchen	KZ1	5.6	3.2	6.1	5.2	5.2	5.3
21	Bad Sooden-Allendorf	KZ1	4.5	-	4.5	4.5	4.7	4.7
22	Volkmarsen	KZ1	5.4	5.0	4.3	5.3	5.0	5.0
23	Ziegenhain	KZ1	3.7	-	3.8	3.9	4.3	4.4
24	Mengeringhausen	KZ1	-	-	-	-	-	-
25	Vellmar	KZ1	-	-	-	-	-	-
26	Gudensberg	KZ1	-	-	-	-	4.4	4.4
27	Großalmerode	KZ1	-	-	-	-	3.7	2.5
28	Wabern	KZ1	-	-	-	2.3	3.0	3.4
29	Grebenstein	KZ1	-	-	-	4.6	4.0	5.5
30	Spangenberg	KZ1	-	-	-	3.2	5.5	5.2
31	Frielendorf	KZ1	3.2	-	-	2.9	3.3	3.3
32	Gensungen	KZ1	-	-	-	-	3.3	3.3
33	Lohfelden	KZ1	-	-	-	-	-	-
34	Immenhausen	KZ1	-	-	-	-	2.6	3.0

Tabelle 42:

Rang des VS	Name des VS	Typ des VS	Wichtigster Einkaufsort	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich Wertigkeitsstufen				
				1	2	3	4	5
35	Battenberg	KZ1	-	-	-	2.8	4.3	2.8
36	Ihringshausen	KZ1	-	-	-	-	-	-
37	Karlshafen	KZ2	-	-	-	-	-	-
38	Gemünden a.d.W.	KZ2	1.3	-	-	-	-	-
39	Oberkaufungen	KZ1	4.2	-	-	3.9	4.6	4.5
40	Zierenberg	KZ1	-	-	-	-	-	-
41	Wanfried	KZ1	-	-	-	-	4.8	4.8
42	Obersuhl	KZ1	-	-	-	-	-	3.6
43	Veckerhagen	KZ2	-	-	-	-	-	2.5
44	Naumburg	KZ2	-	-	-	2.0	2.0	2.0
45	Waldkappel	KZ2	-	-	-	-	4.3	4.3
46	Emstal-Sand	KZ2	-	-	-	-	2.6	5.0
47	Willingen	KZ2	-	-	-	-	-	2.6
48	Felsberg	KZ2	-	-	-	-	-	3.2
49	Obereula	KZ2	-	-	-	-	2.3	2.6
50	Gexhagen	KZ1	-	-	-	-	3.4	3.7
51	Sachsenhausen	KZ2	-	-	-	-	-	2.9
52	Adorf	KZ2	-	-	-	-	-	5.0
53	Weiterode	KZ2	-	-	-	-	-	-
54	Niederkaufungen	KZ2	-	-	-	-	-	-
55	Rhoden	KZ2	-	-	-	-	-	-
56	Reichensachsen	KZ2	-	-	-	-	-	-
57	Sandershausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
58	Hatzfeld	KZ2	-	-	-	-	-	-
59	Heinebach	KZ2	-	-	-	-	-	-
60	Hippoldsberg	KZ2	-	-	-	-	-	-
61	Zimmersrode	KZ2	-	-	-	-	-	-
62	Zimmershausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
63	Wilmerschen	KZ2	-	-	-	-	-	-
64	Haina-Kloster	KZ2	-	-	-	-	-	-
65	Herleshausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
66	Frankenau	KZ2	-	-	-	-	-	4.4
67	Schrecksbach	KZ2	-	-	-	-	-	-
68	Esberg	KZ2	-	-	-	-	-	-
69	Helmarshausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
70	Ronshausen	KZ2	-	-	-	-	-	-

Tabelle 42:

Rang des VS	Name des VS	Typ des VS	Wichtigster Einkaufsort	Wohnbevölkerung im Einzugsbereich Wertigkeitsstufen				
				1	2	3	4	5
71	Calden	KZ2	-	-	-	-	-	-
72	Weimar	KZ2	-	-	-	-	-	2.4
73	Heiligenrode	KZ2	-	-	-	-	-	-
74	Gilserberg	KZ2	-	-	-	-	-	-
75	Waldeck	KZ2	-	-	-	-	-	-
76	Nentershausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
77	Rosenthal	KZ2	-	-	-	-	-	-
78	Bergheim	KZ2	-	-	-	-	-	-
79	Zwesten	KZ2	-	-	-	-	-	-
80	Trendelburg	KZ2	-	-	-	-	-	3.5
81	Usseln	KZ2	-	-	-	-	-	-
82	Abterode	KZ2	-	-	-	-	-	-
83	Hoof	KZ2	-	-	-	-	-	-
84	Breitenbach a.H.	KZ2	-	-	-	-	-	2.0
85	Helsa	KZ2	-	-	-	-	-	-
86	Lispenhausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
87	Fürstenhagen	KZ2	-	-	-	-	-	-
88	Vollmarshausen	KZ2	-	-	-	-	-	-
89	Netra	KZ2	-	-	-	-	-	-
90	Eschenstruth	KZ2	-	-	-	-	-	-
91	Grifte	KZ2	-	-	-	-	-	-
92	Niedenstein	KZ2	-	-	-	-	-	-
93	Schwarzenborn	KZ2	-	-	-	-	-	-
94	Goddelsheim	KZ2	-	-	-	-	-	-
95	Ottrau	KZ2	-	-	-	-	-	-
96	Vöhl	KZ2	-	-	-	-	-	-
97	Sachsenberg	KZ2	-	-	-	-	-	-

1) Nur ausgewiesen, wenn die Wohnbevölkerung im Einzugsbereich 3.000 und mehr beträgt (vgl. Tabelle 27).

Die Radien für die Einzugsbereiche von Versorgungsstandorttypen zeigen zwar deutliche Unterschiede¹⁾, erreichen aber auch bei der Einzelbetrachtung nicht die zum Teil angenommenen Werte von z.B. 10 bis 15 km für Unterzentren²⁾, obwohl die entsprechenden Werte für die Wohnbevölkerung im Einzugsbereich mit über 10 000 Einwohner²⁾ meist überschritten werden³⁾.

Als letzter Hinweis für die Unzulänglichkeit dieser Richtwerte wird das Nachfragepotential für den wichtigsten Einkaufsort kumuliert für Entfernungszonen angeführt⁴⁾. Dabei zeigt sich, daß innerhalb des Gebietes, das durch den Radius des ermittelten Einzugsbereiches beschrieben wird, zwischen 47 % und 85 % der Nachfrage wirksam werden, so daß kaum Richtwerte abgeleitet werden können.

Es bleibt zu prüfen, ob neben der bisher beschriebenen Unterscheidung der Versorgungsstandorte, die überwiegend quantitativ orientiert ist, eine qualitative Charakterisierung im Sinne von warenspezifischen Nachfrageprofilen möglich ist. Bisher wurde lediglich festgehalten, daß mit abnehmender Gesamtbedeutung eines Versorgungsstandortes die Rolle von niedrigwertigen Gütern zunimmt. Diese Beobachtung soll in der Form von Kennziffern beschrieben werden.

Ausgangspunkt sind die Bedeutungswerte der einzelnen Versorgungsstandorte für die einzelnen Wertigkeitsstufen⁵⁾. Auf die Berücksichtigung der Bedeutungswerte für alle 30 Artikel wird aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

1) Vgl. Tabelle 43.

2) Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung, S. 137 ff = Festlegungen der Länder für zentrale Orte (Synopsis).

3) Vgl. Tabellen 27 und 44.

4) Vgl. Tabelle 45.

5) Vgl. Tabelle 28.

Tabelle 43: Radien für Einzugsbereiche von Versorgungsstandorttypen¹⁾

	Wichtigster Einkaufsort	Wertigkeitsstufen			
		1	2	3	4
Oberzentrum	20.6	31.2	22.8	19.5	11.4
Mittelzentrum 1	13.3	13.5	14.3	12.4	11.8
Mittelzentrum 2	6.8	-	7.9	7.5	7.1
Unterzentrum	5.6	-	5.3	5.4	5.9
Kleinzentrum 1	-	-	-	3.9	4.0
Kleinzentrum 2	-	-	-	-	-

1) Wert nur ausgewiesen, wenn die Wohnbevölkerung im Einzugsbereich 3.000 und mehr bei wenigstens der Hälfte der Versorgungsstandorte einer Gruppe beträgt. Die übrigen Werte dieser Gruppe werden dann zur Mittelwertberechnung nicht herangezogen (vgl. Tabelle 27).

Tabelle 44: Wohnbevölkerung im Einzugsbereich von Versorgungsstandorttypen ¹⁾

	Wichtigster Einkaufsort	Wertigkeitsstufen			
		1	2	3	4
Oberzentrum ²⁾	221 219	441 302	233 736	196 246	60 102
Mittelzentrum 1	56 816	57 825	57 167	49 490	44 567
Mittelzentrum 2	21 954	-	23 696	20 342	18 890
Untierzentrum	13 864	-	13 578	11 823	13 771
Kleinzentrum 1	-	-	-	5 000	6 654
Kleinzentrum 2	-	-	-	-	-

¹⁾ Wert nur ausgewiesen, wenn die Wohnbevölkerung im Einzugsbereich 3.000 und mehr bei wenigstens der Hälfte der Versorgungsstandorte einer Gruppe be-
trägt. Die übrigen Werte dieser Gruppe werden dann zur Mittelwertberechnung
nicht herangezogen (vgl. Tabelle 27).

²⁾ Ohne Wohnbevölkerung der Stadt Kassel = 214 219.

Tabelle 45: Nachfragepotential von "Wichtigster Einkaufsort" für 10 Versorgungsstandorte nach Entfernungszonen kumuliert ¹⁾

Entfernungs- zone	Kumulierter Anteil des Nachfragepotentials in v.H.										Witzen- hausen
	Kassel	Esch- wege	Kor- bach	Franken- berg	Treysa	Bad Wil- dungen	Hofgeis- mar	Fritz- lar	Sontis		
1 km		38.1	34.8	25.0	31.7	47.5	30.6	47.5	40.1	45.2	
bis 2 km	0.7	43.2	34.8	25.0	34.2	47.5	42.8	47.5	51.3	45.2	
bis 3 km	1.2	47.4	35.7	29.3	36.5	50.8	43.9	60.0	51.3	45.2	
bis 4 km	7.7	50.9	36.5	35.3	39.8	58.9	49.9	64.4	52.9	49.7	
bis 5 km	12.2	51.8	42.1	39.0	48.3	62.5	58.5	79.3	53.9	53.3	
bis 6 km	13.1	58.5	47.0	45.0	54.7	65.8	69.0	<u>84.7</u>	80.2	65.6	
bis 7 km	14.2	59.2	49.2	52.6	60.2	74.0	<u>73.7</u>	88.4	<u>81.6</u>	<u>74.5</u>	
bis 8 km	17.2	61.0	51.1	60.3	63.5	76.2	81.8	92.5	89.1	81.7	
bis 9 km	23.1	64.6	52.8	66.0	70.8	<u>77.7</u>	85.7	93.2	89.6	87.7	
bis 10 km	23.4	73.7	56.3	69.7	<u>75.2</u>	83.0	87.7	95.3	95.4	90.0	
bis 11 km	28.1	77.9	59.1	70.7	77.1	86.9	88.7	96.6	95.4	93.9	
bis 12 km	31.5	<u>81.2</u>	60.6	77.5	82.1	92.0	92.2	96.8	97.0	94.3	
bis 13 km	32.6	85.3	70.1	<u>83.2</u>	86.8	94.5	92.2	97.5	97.0	96.4	
bis 14 km	36.0	86.6	<u>71.6</u>	84.1	92.4	94.6	95.8	97.5	99.0	97.0	
bis 15 km	37.2	88.1	76.4	90.4	94.9	95.2	98.4	99.7	99.1	97.2	
bis 16 km	39.1	89.3	79.5	92.8	95.6	97.4	99.4	99.7	99.4	97.2	
bis 17 km	41.1	90.4	80.3	92.9	95.9	98.5	99.5	99.9	99.7	97.4	
bis 18 km	42.1	93.2	84.5	97.6	97.1	98.6	99.8	99.9	99.7	97.8	
bis 19 km	43.9	93.9	86.4	98.2	98.2	98.8	99.8	99.9	99.7	97.8	

Tabelle 45:

Entfernungs- zone	Kumulierter Anteil des Nachfragepotentials in v.H.									
	Kassel	Esch- wege	Kor- bach	Franken- berg	Treysa	Bad Wil- dungen	Hofgeis- mar	Fritz- lar	Witzen- hausen	Sontra
bis 20 km	46.2	94.5	89.5	98.2	99.3	99.7	99.8	100.0	99.7	98.6
bis 25 km	56.6	96.3	97.5	99.6	99.8	100.0	100.0	-	100.0	99.8
bis 50 km	91.9	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-	-	100.0
über 50 km	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Wert für den Radius des Einzugsbereiches unterstrichen

Diese Ziffern für die einzelnen Wertigkeitsstufen sind Mittelwerte unterschiedlich großer Gruppen¹⁾. Letztlich repräsentieren diese Wertigkeitsstufen aber bestimmte qualitative Bedarfs- und Anspruchsniveaus, die im Rahmen der Umfrage unter quantitativen Gesichtspunkten unterschiedlich stark mit Einzelgütern vertreten sind²⁾. Für die qualitative Betrachtung werden daher diese quantitativen Bedeutungsziffern der Wertigkeitsstufen gleichgewichtig berücksichtigt und ihr Verhältnis zueinander bestimmt. Das bedeutet zum Beispiel für Kassel:

Quantitative Bedeutung für Wertigkeitsstufe 1	=	49.2766
Quantitative Bedeutung für Wertigkeitsstufe 2	=	31.6538
Quantitative Bedeutung für Wertigkeitsstufe 3	=	27.0430
Quantitative Bedeutung für Wertigkeitsstufe 4	=	12.3457
fiktive Summe	=	120.3191

Anteil der Bedeutungsziffer für die Wertigkeitsstufe 1 an der fiktiven Summe	=	41.0 %
Anteil der Bedeutungsziffer für die Wertigkeitsstufe 2 an der fiktiven Summe	=	26.3 %
Anteil der Bedeutungsziffer für die Wertigkeitsstufe 3 an der fiktiven Summe	=	22.5 %
Anteil der Bedeutungsziffer für die Wertigkeitsstufe 4 an der fiktiven Summe	=	10.2 %.

Diese Prozentsätze der fiktiven Summe werden als Qualitätskennziffern aufgefaßt. Demnach ist auf Kassel eine qualitativ hochwertige Nachfrage gerichtet, auf Sachsenberg, dem letzten der berücksichtigten 97 Versorgungsstandorte, eine qualitativ niedrigwertige Nachfrage³⁾.

1) 4, 5, 10, 11 Güter für die Wertigkeitsstufen 1 bis 4.

2) Vgl. Abschnitt 8. Waren- und Zielortkatalog.

3) Vgl. Tabelle 46.

Tabelle 46: Kennziffern für die qualitative Bedeutung
der Nachfrage in Versorgungsstandorten

	Wertigkeitsstufen			
	1	2	3	4
1 Kassel	41.0	26.3	22.5	10.2
2 Eschwege	24.7	27.6	23.6	24.1
3 Korbach	23.9	27.1	25.0	24.0
4 Frankenberg	26.0	29.1	23.4	21.5
5 Treysa	32.9	25.9	20.8	20.4
6 Bad Wildungen	10.7	31.7	23.3	34.3
7 Hofgeismar	9.9	30.1	25.8	34.2
8 Homberg	9.1	30.5	26.1	34.3
9 Fritzlar	16.6	29.5	23.6	30.3
10 Bebra	11.5	29.9	27.3	31.3
11 Melsungen	14.4	30.7	22.3	32.6
12 Witzenhausen	18.0	26.5	24.4	31.1
13 Arolsen	11.6	35.3	23.5	29.6
14 Wolfhagen	15.3	25.4	25.6	33.7
15 Rotenburg	11.6	28.7	25.9	33.8
16 Borken	8.8	20.0	18.4	52.8
17 Hess. Lichtenau	12.2	22.4	25.4	40.0
18 Baunatal	8.0	18.5	25.8	47.7
19 Sontra	19.4	23.0	25.5	32.1
20 Neukirchen	14.5	28.9	23.9	32.9
21 Bad Sooden-Allend.	9.6	24.3	28.2	37.9
22 Volkmarsen	25.4	18.6	20.2	29.8
23 Ziegenhain	8.4	27.9	26.0	37.7
24 Mengershausen	13.6	17.6	31.1	37.7
25 Vellmar	5.9	11.6	24.5	58.0
26 Gudensberg	17.7	14.0	28.7	39.6
27 Großalmerode	4.8	17.0	23.5	54.7
28 Wabern	14.9	10.9	28.5	45.7
29 Grebenstein	6.2	20.5	27.1	46.2
30 Spangenberg	5.5	17.7	28.3	48.5
31 Frielendorf	7.5	16.1	26.3	50.1
32 Gensungen	2.8	11.6	39.4	46.2
33 Lohfelden	5.9	8.8	23.5	61.8
34 Immenhausen	1.4	12.1	28.0	58.5
35 Battenberg	22.7	15.6	20.8	40.9
36 Ihringshausen	1.6	13.7	20.4	64.3
37 Karlshafen	12.5	22.9	24.1	40.5
38 Gemünden a.d.W.	2.8	14.0	32.5	50.7
39 Oberkaufungen	2.9	14.3	24.5	58.3
40 Zierenberg	2.7	6.9	26.5	63.9
41 Wanfried	6.9	12.7	29.1	51.3
42 Obersuhl	4.6	16.9	26.2	52.3
43 Veckerhagen	2.9	17.8	33.4	45.9
44 Naumburg	2.0	16.4	26.1	55.5
45 Waldkappel	2.4	14.1	31.3	52.2
46 Emstal-Sand	3.4	7.7	15.9	73.0
47 Willingen	8.5	20.0	29.3	42.2
48 Felsberg	4.0	16.5	20.7	58.8
49 Oberaula	5.2	27.1	28.0	39.7
50 Guxhagen	5.7	6.6	24.0	63.7

Tabelle 46:

		Wertigkeitsstufen			
		1	2	3	4
51	Sachsenhausen	15.5	16.8	28.5	39.2
52	Adorf	6.2	15.0	30.1	48.7
53	Weiterode	12.3	18.1	27.9	41.7
54	Niederkaufungen	2.1	13.4	20.5	64.0
55	Rhoden	13.5	13.9	32.0	40.6
56	Reichensachsen	4.7	12.0	31.6	51.7
57	Sandershausen	0.7	1.9	20.1	77.3
58	Hatzfeld	9.2	19.7	30.5	40.6
59	Heinebach	17.5	10.8	24.3	47.4
60	Lippoldsberg	11.9	21.7	25.0	41.4
61	Zimmersrode	24.1	13.2	23.5	39.2
62	Elgershausen	0.5	10.6	26.7	62.2
63	Altmorschen	13.1	14.3	27.4	45.2
64	Haina-Kloster	5.1	12.3	30.9	51.7
65	Herleshausen	5.8	12.8	33.3	48.1
66	Frankenau	8.2	17.1	34.7	40.0
67	Schrecksbach	11.1	10.3	28.9	49.7
68	Jesberg	2.1	18.4	29.9	49.6
69	Helmarshausen	16.4	23.9	24.3	35.4
70	Ronshausen	7.8	15.6	32.4	44.2
71	Calden	1.2	8.9	31.2	58.7
72	Weimar	5.7	5.2	9.4	79.7
73	Heiligenrode	1.0	0.9	11.7	86.4
74	Gilserberg	5.5	5.7	29.1	59.7
75	Waldeck	2.6	8.1	31.0	58.3
76	Nentershausen	8.4	9.8	27.4	54.4
77	Rosenthal	0.3	29.9	32.7	37.1
78	Bergheim	15.1	20.0	27.8	37.1
79	Zwesten	1.3	6.6	34.5	57.6
80	Trendelburg	2.1	7.6	26.9	63.4
81	Usseln	4.9	11.6	42.1	41.4
82	Abterode	2.1	12.9	20.0	65.0
83	Hoof	3.3	5.4	25.4	65.9
84	Breitenbach a.H.	8.5	14.3	34.6	42.6
85	Helsa	3.5	9.6	26.6	60.3
86	Lispenhausen	0.5	5.5	17.4	76.6
87	Fürstenhagen	4.4	11.3	26.5	57.8
88	Vollmarshausen	1.3	1.4	11.6	85.7
89	Netra	1.1	3.1	33.9	61.9
90	Eschenstruth	2.3	7.5	28.9	61.3
91	Grifte	0	1.3	23.2	75.5
92	Niedenstein	6.7	10.8	26.3	56.2
93	Schwarzenborn	5.8	9.1	31.6	53.6
94	Goddelsheim	2.9	6.9	39.7	50.5
95	Ottrau	5.8	6.9	42.4	44.9
96	Vöhl	2.5	7.5	30.2	59.8
97	Sachsenberg	0.4	12.5	21.7	65.4

Tabelle 47: Kennziffern für die qualitative Bedeutung
der Nachfrage bei Versorgungsstandorttypen

	Wertigkeitsstufen			
	1	2	3	4
Oberzentrum	41.0	26.3	22.5	10.2
Mittelzentrum 1	24.3	27.4	24.3	24.1
Mittelzentrum 2	18.2	29.3	24.1	30.0
Untzentrum	11.3	25.1	24.1	39.6
Kleinzentrum 1	9.2	16.0	26.5	48.4
Kleinzentrum 2	5.9	12.3	27.6	60.6

Der Versuch einer Clusteranalyse der Daten aus Tabelle 46 ergab nur eine teilweise Übereinstimmung mit der Gruppierung nach quantitativen Gesichtspunkten. Die gruppenspezifische Berechnung der Qualitätskennziffern zeigt zwar deutlich eine sprunghafte Abnahme der qualitativen Nachfragestruktur vom Oberzentrum zu den Kleinzentren ²⁾, aber damit werden trotzdem auffällige Besonderheiten des zentralörtlichen Gefüges überdeckt. So zeigen fast alle Qualitätskennziffern der Versorgungsstandorte in der Umgebung von Kassel einfache Grundversorgung an, die in diesem Ausmaß bei Versorgungsstandorten gleichen Typs in größerer Entfernung von Kassel nicht zu erkennen ist ²⁾. Damit ist zu bezweifeln, ob sich in der Nähe eines so starken Oberzentrums Versorgungsstandorte mit qualitativ höherwertiger Angebotsstruktur entwickeln können oder planmäßig als Entlastungszentren entwickelt werden können ³⁾. In der Umgebung von Mittelzentren können derartige Ausreißeffekte hinsichtlich der Nachfragequalität bei untergeordneten Versorgungsstandorten kaum festgestellt werden ⁴⁾.

Diese Befunde entsprechen nur teilweise den bisherigen Vorstellungen von Verteilung von Versorgungsstandorten verschiedener Wertigkeit. Hinzukommt, daß nach der Analyse der Versorgungsbeziehungen der Wohngemeinden und der Bereisung des Untersuchungsgebietes-zumindest in einigen ländlichen Mittelpunktsgemeinden-seit Generationen bestimmte Versorgungseinrichtungen "tonangebend" sind, das heißt, sie würden bei einer warenspezifischen Darstellung des Nachfrageprofils zu extremen Einseitigkeiten führen. Diese Umstände lassen zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine modellhafte Verdichtung der Untersuchungsergebnisse wenig sinnvoll erscheinen.

1) Vgl. Tabelle 47.

2) Vgl. Tabelle 46: 18 Baunatal, 25 Vellmar, 33 Lohfelden, 54 Niederkaufungen, 57 Sandershausen, 73 Heiligenrode.

3) Vgl. Raumordnungsbericht 1974 (der Bundesregierung), S. 31.

4) Vgl. Tabelle 46 Bei Eschwege: 41 Wanfried, 82 Abterode; bei Bebra: 53 Weiterode; bei Korbach: 51 Sachsenhausen.

15. Beurteilung von Versorgungsstandorten und Räume unzureichender Versorgung

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Annäherung an das Zeit-Kosten-Mühe Postulat von GANSER¹⁾ angestrebt und versucht, den Zufriedenheitsgrad der Bevölkerung mit den Versorgungsleistungen der Nachfrageziele zu erfassen²⁾. Die Ergebnisse sind in Tabelle 48 zusammengefaßt.

Demnach werden Versorgungsstandorte mit der Abnahme ihrer Gesamtbedeutung häufiger aufgesucht und in kürzerer Zeit erreicht³⁾, so daß für den Gesamtaufwand zur Erreichung eines beliebigen Nachfragezieles, das als der wichtigste Einkaufsort empfunden wird, kaum wesentliche Unterschiede auftreten dürften. Die ermittelten Zeitaufwände liegen weit unter den Höchstwerten in den Ansätzen einzelner Bundesländer⁴⁾, die allerdings mit der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel rechnen. Im Untersuchungsgebiet wird nach den verschiedenen Befunden für die Fahrt zum wichtigsten Einkaufsort überwiegend das eigene Auto benutzt, das über 80 % der Haushalte besitzen⁵⁾. Dafür spricht der Vergleich von mittlerem Zeitaufwand und Radius des Einzugsbereiches für den wichtigsten Einkaufsort mit den Ergebnissen des Weg-Zeit-Aufwandes beim Pendeln der Haushaltsvorstände⁶⁾. Danach werden mit dem Auto etwa 30 km in der Stunde zurückgelegt.

1) GANSER, K. (1969), S. 49.

2) Vgl. Fragen Nr. 8 bis 11 des Fragebogens in der Anlage.

3) Für die Zeitintervalle aus Frage 10 wurden die Mittelwerte zur Berechnung eingesetzt, als z.B. für 10 - 20 Minuten = 15 Minuten.

4) Die Werte werden mit 30 - 60 Minuten für Mittelzentren und 15 - 30 Minuten für Unterzentren angesetzt. Vgl. Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung, S. 134 f. = Festlegungen der Länder für zentrale Orte (Synopsis).

5) Berechnung aus Frage 25 des Fragebogens in der Anlage.

6) Berechnungen zu den Fragen 22 bis 24 des Fragebogens in der Anlage.

Außerdem erhielt von den 6 Beurteilungsmerkmalen¹⁾ die "Erreichbarkeit mit dem PKW" die besten Noten²⁾.

Das heißt anders ausgedrückt: Ein Versorgungsstandort wird um so eher als wichtigster Einkaufsort angesehen, je leichter er mit dem PKW zu erreichen ist. Für Ortsfremde auftretende Parkprobleme werden von den einheimischen Kunden durch bessere Ortskenntnisse gelöst oder nicht als Probleme erkannt oder empfunden. Angebotsqualitäten in bestimmten Warengruppen scheinen demgegenüber eine nachgeordnete Rolle zu spielen.

1) Vgl. Frage 11 des Fragebogens in der Anlage.

2) Vgl. Tabelle 48.

Tabelle 48: Bewertung des wichtigsten Einkaufsortes

	Nach- frage- poten- tial	Zahl der Besucher in den letzten 4 Wochen	mittlerer Zeitauf- wand für 1 Weg in Minuten
1 Kassel	224 996	3.2	34.0
2 Eschwege	53 042	4.5	21.3
3 Korbach	45 180	4.6	19.7
4 Frankenberg	31 802	4.4	18.5
5 Treysa	24 936	4.7	17.7
6 Bad Wildungen	13 911	5.3	17.0
7 Hofgeismar	12 472	5.2	17.3
8 Homberg	15 682	5.1	17.7
9 Fritzlar	11 405	5.4	15.2
10 Bebra	15 159	5.0	17.1
11 Melsungen	11 805	5.1	17.0
12 Witzenhausen	14 013	5.2	17.3
13 Arolsen	8 740	6.0	14.5
14 Wolfhagen	9 142	5.8	14.8
15 Rotenburg	11 537	4.8	18.2
16 Borken	8 637	5.4	14.9
17 Hess. Lichtenau	8 081	5.1	17.7
18 Baunatal	4 239	6.2	14.4
19 Sontra	9 378	5.0	16.6
20 Neukirchen	7 136	5.5	16.4
21 Bad Sooden-Allendorf	5 927	5.8	16.5
22 Volkmarsen	6 624	5.6	13.8
23 Ziegenhain	5 273	6.1	14.4
24 Mengerlinghausen	3 836	5.6	14.7
25 Vellmar	2 793	5.4	16.6
26 Gudensberg	2 945	5.8	14.4
27 Großalmerode	3 281	6.2	16.6
28 Wabern	2 187	6.4	13.1
29 Grebenstein	2 226	6.8	13.7
30 Spangenberg	3 170	5.9	16.1
31 Frielendorf	2 283	5.8	15.2
32 Gensungen	2 057	6.1	15.1
33 Lohfelden	246	8.0	12.1
34 Immenhausen	1 247	7.1	14.0
35 Battenberg	1 886	6.7	13.5
36 Ihringshausen	1 107	8.3	10.3
37 Karlshafen	1 751	7.6	13.1
38 Gemünden a.d.W.	1 911	6.6	14.9
39 Oberkaufungen	1 668	8.5	10.1
40 Zierenberg	1 036	8.2	10.6
41 Wanfried	1 550	7.4	13.9
42 Obersuhl	1 421	7.4	12.8
43 Veckerhagen	996	8.0	11.0
44 Naumburg	1 327	6.5	11.8
45 Waldkappel	1 765	5.9	15.6
46 Emstal-Sand	1 009	8.2	10.2
47 Willingen	1 170	6.7	13.9
48 Felsberg	918	6.6	14.8

Tabelle 48:

	Nach- frage- poten- tial	Zahl der Besucher in den letzten 4 Wochen	mittlerer Zeitauf- wand für 1 Weg in Minuten
49 Oberaula	1	259	6.3
50 Guxhagen		660	6.9
51 Sachsenhausen		911	6.1
52 Adorf		726	7.2
53 Weiterode		420	8.2
54 Niederkaufungen	1	137	8.1
55 Rhoden		605	6.9
56 Reichensachsen		855	7.5
57 Sandershausen		731	8.8
58 Hatzfeld	1	352	7.2
59 Heinebach	1	017	6.5
60 Lippoldsberg	1	081	6.9
61 Zimmersrode	1	252	5.9
62 Elgershausen		717	8.4
63 Altmorschen	1	351	6.5
64 Haina-Kloster		699	7.4
65 Herleshausen	1	023	7.2
66 Frankenau		689	8.2
67 Schrecksbach		718	8.7
68 Jesberg		518	6.4
69 Helmarshausen		618	7.6
70 Ronshausen		963	7.4
71 Calden		562	7.6
72 Weimar		232	8.0
73 Heiligenrode		357	7.7
74 Gilserberg		520	6.5
75 Waldeck		486	8.3
76 Nentershausen		842	7.6
77 Rosenthal		542	7.5
78 Bergheim		378	7.0
79 Zwesten		688	7.6
80 Trendelburg		790	7.7
81 Usseln		651	7.0
82 Abterode		414	7.0
83 Hoof		679	7.2
84 Breitenbach a.H.		360	6.7
85 Helsa		509	8.2
86 Lisperhausen		142	8.3
87 Fürstenhagen		426	8.4
88 Vollmarshausen		210	6.4
89 Netra		403	7.4
90 Eschenstruth		408	7.6
91 Grifte		115	8.3
92 Niedenstein		247	7.4
93 Schwarzenborn		370	8.3
94 Goddelsheim		347	8.4
95 Ottrau		175	7.8
96 Vöhl		106	7.7
97 Sachsenberg		94	8.4

Tabelle 48:

Urteile für Angebote und Gegebenheiten

= 193 =

	Oberbe- klei- dung	Wäsche	Schuhe	Park- möb- llich-	keiten	Erreich- barkeit mit PKW	Erreich- barkeit mit öff.	Verkehrs- mitteln
1 Kassel	1.8	1.7	1.9	3	3	2.0	3.0	9
2 Eschwege	2.4	2.2	2.0	3	3	2.0	3.0	9
3 Korbach	2.3	2.1	2.0	3	3	2.0	3.0	9
4 Frankenberg	2.5	2.2	2.2	3	3	1.9	3.0	9
5 Treysa	2.2	2.2	2.0	3	3	1.9	3.0	9
6 Bad Wildungen	2.9	2.4	2.2	3	3	1.9	3.0	9
7 Hofgeismar	2.8	2.3	2.1	3	3	1.9	3.0	9
8 Homberg	3.0	2.3	2.1	3	3	1.9	3.0	9
9 Fritzlar	2.6	2.2	2.1	3	3	1.9	3.0	9
10 Bebra	2.8	2.2	2.1	3	3	1.9	3.0	9
11 Melsungen	2.5	2.3	2.1	3	3	1.9	3.0	9
12 Witzenhausen	2.4	2.3	2.2	3	3	1.9	3.0	9
13 Arolsen	2.8	2.4	2.2	3	3	1.9	3.0	9
14 Wolfhagen	2.5	2.2	2.2	3	3	1.9	3.0	9
15 Rotenburg	2.8	2.4	2.1	3	3	1.9	3.0	9
16 Borken	2.7	2.3	2.0	3	3	1.9	3.0	9
17 Hess. Lichtenau	2.8	2.4	2.1	3	3	1.9	3.0	9
18 Baunatal	2.2	2.4	2.2	3	3	1.9	3.0	9
19 Sontra	2.6	2.3	2.2	3	3	1.9	3.0	9
20 Neukirchen	2.8	2.3	2.1	3	3	1.9	3.0	9
21 Bad Sooden-Allendorf	2.9	2.3	2.0	3	3	1.9	3.0	9
22 Volkmarsen	2.2	2.1	2.0	3	3	1.9	3.0	9
23 Ziegenhain	2.9	2.4	2.2	3	3	1.9	3.0	9
24 Mengershausen	3.0	2.3	2.2	3	3	1.9	3.0	9
25 Vellmar	2.7	2.4	2.3	3	3	1.9	3.0	9
26 Gudensberg	3.5	2.4	2.2	3	3	1.9	3.0	9
27 Großalmerode	3.0	2.4	2.0	3	3	1.9	3.0	9
28 Wabern	3.8	2.6	2.1	3	3	1.9	3.0	9
29 Grebenstein	3.0	2.2	2.2	3	3	1.9	3.0	9
30 Spangenberg	3.3	2.5	2.1	3	3	1.9	3.0	9
31 Frielendorf	3.0	2.4	2.0	3	3	1.9	3.0	9
32 Gensungen	3.2	2.4	2.0	3	3	1.9	3.0	9
33 Lohfelden	3.4	2.0	2.2	3	3	1.9	3.0	9

Tabelle 48:

	Oberbe- klei- dung	Wäsche	Schuhe	Park- mö- lich- keiten	Erreich- barkeit mit PKW	Erreich- barkeit mit öff. Verkehrs- mitteln
34 Immenhausen	3.0	2.3	2.6	2.2	1.5	3.0
35 Battenberg	2.6	2.2	2.4	2.2	1.9	3.3
36 Ihringshausen	3.3	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
37 Karlshafen	2.5	2.2	2.2	2.2	1.1	3.3
38 Gemünden a.d.W.	3.4	2.4	2.0	1.5	1.0	3.3
39 Oberkaufungen	3.3	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
40 Zierenberg	3.5	2.2	2.2	2.2	1.5	3.3
41 Wanfried	3.2	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
42 Obersuhl	3.3	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
43 Veckerhagen	3.7	2.2	2.2	2.2	1.1	3.3
44 Naumburg	3.2	2.2	2.2	2.2	1.8	3.3
45 Waldkappel	3.5	2.2	2.2	2.2	1.8	3.3
46 Emstal-Sand	3.1	2.2	2.2	2.2	1.8	3.3
47 Willingen	3.2	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
48 Felsberg	3.2	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
49 Oberaula	3.1	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
50 Guxhagen	2.9	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
51 Sachsenhausen	2.5	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
52 Adorf	3.2	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
53 Weiterode	3.3	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
54 Niederkaufungen	3.8	2.2	2.2	2.2	1.8	3.3
55 Rhoden	3.0	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
56 Reichensachsen	4.1	2.2	2.2	2.2	2.1	3.3
57 Sandershausen	2.9	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
58 Hatzfeld	2.5	2.2	2.2	2.2	1.5	3.3
59 Heinebach	2.8	2.2	2.2	2.2	1.6	3.3
60 Lippoldsberg	2.6	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
61 Zimmersrode	3.5	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
62 Elgershausen	3.2	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
63 Altmorschen	3.2	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
64 Haina-Kloster	3.1	2.2	2.2	2.2	1.7	3.3
65 Herleshausen	3.3	2.2	2.2	2.2	1.9	3.3
66 Frankenau	3.0	2.2	2.2	2.2	1.5	3.3
67 Schrecksbach	3.0	2.2	2.2	2.2	1.5	3.3

Tabelle 48:

	Oberbe- klei- dung	Wäsche	Schuhe	Park- mög- lich- keiten	Erreich- barkeit mit PKW	Erreich- barkeit mit öff. Verkehrs- mitteln
68 Jesberg	3.6	2.2	2.2	2.6	2.0	2.4
69 Helmarshausen	3.8	2.2	2.2	2.6	1.5	2.2
70 Ronshausen	3.0	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
71 Calden	3.5	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
72 Weimar	2.0	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
73 Heiligenrode	2.2	2.7	2.2	2.6	1.5	2.2
74 Gilserberg	3.5	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
75 Waldeck	3.4	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
76 Nentershausen	3.0	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
77 Rosenthal	4.0	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
78 Bergheim	2.3	2.1	2.2	2.6	1.5	2.2
79 Zwesten	3.8	2.3	2.2	2.6	1.5	2.2
80 Trendelburg	4.0	2.3	2.2	2.6	1.5	2.2
81 Usseln	3.0	1.9	2.2	2.6	1.5	2.2
82 Abterode	3.6	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
83 Hoof	3.1	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
84 Breitenbach a.H.	3.2	2.5	2.2	2.6	1.5	2.2
85 Helsa	3.4	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
86 Lippenhausen	4.2	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
87 Fürstenhagen	2.9	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
88 Vollmarshausen	2.2	1.8	2.2	2.6	1.5	2.2
89 Netra	3.6	2.7	2.2	2.6	1.5	2.2
90 Eschenstruth	3.3	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
91 Grifte	3.8	2.0	2.2	2.6	1.5	2.2
92 Niedenstein	3.1	2.3	2.2	2.6	1.5	2.2
93 Schwarzenborn	3.3	2.6	2.2	2.6	1.5	2.2
94 Goddelsheim	2.3	2.6	2.2	2.6	1.5	2.2
95 Ottrau	2.3	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
96 Vöhl	2.3	2.4	2.2	2.6	1.5	2.2
97 Sachsenberg	4.4	3.1	2.9	2.6	1.4	2.2

Insgesamt gesehen werden alle Versorgungsstandorte überwiegend positiv beurteilt, wenn sich auch mit abnehmender Bedeutung eine geringfügige Verschlechterung der Beurteilung abzuzeichnen scheint. Die tatsächlichen Nachfragebeziehungen spiegeln also einen hohen Zufriedenheitsgrad wider, der es rechtfertigt, den wichtigsten Einkaufsort bei der Analyse der Versorgungsstandorte bevorzugt zu berücksichtigen. Mit der Nennung des wichtigsten Einkaufsortes werden Versorgungsbeziehungen sichtbar, die individuelle Zufriedenheit mit Angebot, Leistungskraft und Attraktivität eines bestimmten Versorgungsstandortes wiedergeben.

Auf diesem Weg sind Räume unzureichender Versorgung allerdings nicht zu ermitteln. Das liegt u.a. daran, daß die bei der Befragung abverlangte Beurteilung von Versorgungsstandorten einer Benotung eigener Handlungsweisen gleichkommt. Es kann angenommen werden, daß zumindest eine nachträgliche Rationalisierung solcher Entscheidungen zugunsten eines bestimmten Versorgungsstandortes vorgenommen wird und zu dessen positiver Beurteilung führt. Es muß also versucht werden, "Versorgungsmängel" durch Vergleich von meßbaren Gegebenheiten zu beschreiben.

Bei der Befriedigung von Nachfragebedürfnissen ist es erleichternd, wenn zahlreiche Versorgungsleistungen in ein- und demselben Zentrum in Anspruch genommen werden können und nicht viele Versorgungsstandorte aufgesucht werden müssen, weil in jedem nur ein beschränktes Angebot zur Verfügung steht. Damit kann die Anzahl der Versorgungsstandorte, die überwiegend zur Deckung der Nachfrage einer bestimmten Anzahl von Gütern - hier werden alle 35 Güter der Wertigkeitsstufen 1 - 5 berücksichtigt - als ein Maßstab der Versorgungsqualität angesehen werden¹⁾.

1) Vgl. Karte 5.

Als weiterer Maßstab kann die Entfernung herangezogen werden, die zur Bedarfsdeckung zurückzulegen ist, weil mit ihrem Anwachsen auch der Zeit-, Kosten- und Müheaufwand zunimmt. Als Indikator wird hier die Entfernung herangezogen, die von der Wohnbevölkerung einer Wohngemeinde im Durchschnitt zu dem Einkaufsort zurückgelegt wird, den die Haushalte in der Gemeinde jeweils für den wichtigsten Einkaufsort halten¹⁾.

Die Berücksichtigung dieser beiden Kriterien führt zu Räumen vermindelter Versorgungsqualität im Südosten und im Norden des Untersuchungsgebietes. Dafür sind wahrscheinlich vorrangig naturräumliche Gegebenheiten verantwortlich zu machen. Der gemeinsame Grenzbereich der Kreise Rotenburg/Fulda, Fritzlar-Homberg und Ziegenhain gehört zu den verkehrsmäßig weniger erschlossenen Bereichen des Knüll. Der Norden des Untersuchungsgebietes ist an den Raum Göttingen/Uslar wegen der geringen Zahl von Brücken über die Weser nur unzureichend angebunden. Außerdem zeichnen sich danach besonders deutliche Versorgungsmängel im Bereich von Spanenberg ab.

Es ist zu prüfen, inwieweit durch Maßnahmen der Regionalplanung diese Versorgungsdefizite ausgeglichen werden können. In Betracht kommen Infrastrukturmaßnahmen, die gegebenenfalls zu Folgeinvestitionen im tertiären Bereich führen²⁾. Ansatzpunkte solcher Maßnahmen sind Mittelzentren, und zwar infolge knapper werdender Haushaltsmittel primär Eschwege und Korbach, die jedoch die beschriebenen Räume nicht zu beeinflussen vermögen.

1) Vgl. Karte 6.

2) Vgl. Abschnitt 5. Zentralitätsforschung.

Als nächste Versorgungsstandorte höherer Versorgungskraft kommen Frankenberg und Treysa sowie außerhalb des Untersuchungsgebietes Bad Hersfeld und Göttingen in Betracht. Die Analyse der Entfernungen zu diesen Versorgungsstandorten¹⁾ zeigt, daß die unterversorgten Gebiete durch Stärkung dieser Zentren kaum eine Verbesserung ihrer Versorgungsqualität erhoffen können. Eine Förderung von Bebra/Rotenburg erscheint wenig hoffnungsvoll, weil ihre derzeitige Versorgungskraft im Schatten von Kassel und Bad Hersfeld so gering ist, daß selbst die eigene Wohnbevölkerung deutlich auswärts orientiert ist²⁾. Damit wird gleichzeitig die Frage gestellt, ob mehrpolige Zentren den Nachfragevorstellungen der Haushalte entgegenkommen³⁾, oder ob es nicht sinnvoller ist, sie als eher konkurrierende Versorgungsstandorte anzusehen, wie dies im Rahmen dieser Untersuchung vorgenommen wurde. Die Analyse der Versorgungsbeziehungen spricht gerade im Raum Bebra/Rotenburg für diesen Ansatz. Für die Nachfrager erscheint es unbedeutend - wenn sie erst einmal im Auto sitzen - ob sie 5 oder 50 Kilometer fahren. Anders wäre die teilweise Zugehörigkeit von Bebra zum Nachfragebereich von Kassel und die Ausrichtung von Wohnorten in der Nähe von Fritzlar auf Kassel⁴⁾ wohl kaum zu verstehen.

Es kann im Untersuchungsgebiet nicht damit gerechnet werden, daß neben Eschwege und Korbach außer Frankenberg und Treysa noch andere Versorgungsstandorte übergeordnete Bedeutung erreichen können. Das gilt auch für die weiteren 7 Orte, die hier als Mittelzentrum 2 eingestuft wurden.

1) Vgl. Karte 7.

2) Vgl. Tabelle 15 und Karte 2.

3) Trotzdem kann eine Zusammenfassung dieser beiden Orte unter arbeitsmarkt- und regionalen wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten sinnvoll erscheinen.

4) Vgl. Karte 3.

Sie liegen größtenteils im Schatten von Kassel und werden für hochwertige Nachfragen kaum eine eigenständige wesentliche Bedeutung erlangen können¹⁾. Auch können sie zur Beseitigung der Versorgungsmängel in den aufgezeigten Räumen kaum etwas beitragen. Dafür wäre am ehesten z.B. der Ort Spangenberg geeignet. Bei den bis jetzt ermittelten Nachfragebeziehungen zu Spangenberg kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, daß dieser Ort je den Rang eines Mittelzentrums erreicht. Damit ist also langfristig nicht mit der Aufhebung von Ausstattungsmängeln im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Es sei denn, man findet Mittel und Wege, Orte wie Spangenberg in geeigneter Weise bevorzugt zu fördern. In Betracht kommt die Ausweisung von Räumen oder Orten mit besonderen Funktionen, hier der Erholungsfunktion, die Mittelpunkt eines solchen Gebietes sein könnte. Es ist jedoch fraglich, ob durch die saisonale Nachfragesteigerung die Anhebung der Versorgungsqualität auf ein so hohes Niveau erreicht werden kann, daß die aufgezeigten Nachteile für die seßhafte Bevölkerung nahezu ausgeglichen werden können. Für diese Befürchtung sprechen die Versorgungsmängel, die sich in der Umgebung von Bad Wildungen abzeichnen²⁾.

Die Karte 7 mit den jeweils geringsten Entfernungen von Wohngemeinden zu übergeordneten Versorgungsstandorten³⁾ zeichnet gut die Ergebnisse der Karten 5 und 6 nach. Damit wird sichtbar, daß Versorgungsmangel in den Gebieten maximaler Entfernung zu diesen übergeordneten Versorgungsstandorten auftreten. Diese Versorgungsmängel werden bei Gütern des gehobenen Bedarfs⁴⁾ überdeckt durch den Einfluß von Kassel, der die gesamte Region erreicht und nur an einer etwa 12

1) Vgl. Karten 2 und 3.

2) Vgl. Karten 5 und 6.

3) Karte 1. Bad Hersfeld, Kassel, Göttingen, Bad Hersfeld, Alsfeld und Hörter

4) Vgl. Karte 2.

bis 15 Kilometer-Zone um die übergeordneten Versorgungsstandorte zu deren Gunsten deutlich abnimmt. Dieser Befund und die Ausbildung zahlreicher Einzugsbereiche in der Wertigkeitsstufe 4¹⁾ zeigen an, daß diese Versorgungsmängel unterhalb der gehobenen Nachfragebedürfnisse wirksam werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind Eschwege, Korbach, Frankenberg und Treysa am ehesten als Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung der Versorgungsqualität anzusehen²⁾. In den ländlich geprägten Räumen ist dabei ein besonderes Augenmerk auf den Ausbau der Straßenverbindungen zu legen. In diesen Gebieten wird der öffentliche Personennahverkehr noch sehr lange eine untergeordnete Rolle spielen. Die genannten vier Städte haben einerseits den genügenden Abstand zu Kassel und auch zu übergeordneten Zentren außerhalb des Untersuchungsgebietes sowie andererseits bereits ein vielfältiges Versorgungsangebot, das weitere Versorgungseinrichtungen anzubinden vermag. Zur Zeit ist allerdings noch nicht abzusehen, welchen Einfluß der Verlust der Kreisverwaltungen durch die Gebietsreform in Frankenberg und Ziegenhain bei Treysa auf die Gesamtbedeutung dieser Städte haben wird. Den Kassel-fernen Standorten sind jedoch größere Entwicklungschancen einzuräumen als Kassel-nahen Zentren.

1) Vgl. Tabelle 27.

2) Diese vier Städte haben Nachfrage- bzw. Einzugsbereiche mit über 40.000 Einwohnern oder erreichen diesen Wert fast (Treysa). Vgl. Tabellen 27 und II.

16. Zusammenfassung

1. Über eine schriftliche Umfrage bei 60.000 Haushalten wurde gemessen, wie sich die Nachfrage von 47 Artikeln und Dienstleistungen auf 160 potentielle Nachfrageziele verteilt.
2. Die Analyse des Nachfrageverhaltens in den einzelnen Wohnorten ergab artikelspezifische Nachfragebereiche für Versorgungsstandorte.
3. Die teilweise unbefriedigende Klassifizierung von Gütern und Artikelgruppen nach der Fristigkeit des Bedarfs wurde ersetzt durch eine Hierarchisierung nach räumlichen Gesichtspunkten.
4. Es konnten fünf Gruppen von Gütern unterschiedlicher Wertigkeit festgestellt werden. Die ersten vier Gruppen können bei Zentralitätsbestimmungen herangezogen werden, die fünfte Gruppe hat ubiquitären Charakter.
5. Es wurde versucht, den Begriff Einzugsbereich mit den tatsächlichen Verhaltensweisen der Bevölkerung in Einklang zu bringen. Dabei zeigte sich die Realitätsferne des überkommenden Begriffsinhaltes ebenso wie die Unschärfe der Richtangaben über "zumutbare Entfernungen".
6. Die Hierarchie der Versorgungsstandorte wurde über kumulierte Nachfrageanteile ermittelt. In diesem Zusammenhang hat sich die Faktorenanalyse als wenig geeignetes Analyseinstrument herausgestellt.

7. Die Datenmatrix relativer Nachfrageanteile für 97 Versorgungsstandorte bei 30 Gütern ergab über eine Clusteranalyse mit diskriminanz- und varianzanalytischer Überprüfung sechs Typen von Versorgungsstandorten. Die Gruppen wurden nach der in Hessen bisher gewohnten Nomenklatur wie folgt benannt:
- Oberzentrum,
 - Mittelzentrum 1,
 - Mittelzentrum 2,
 - Unterzentrum,
 - Kleinzentrum 1,
 - Kleinzentrum 2.
8. Es hat sich gezeigt, daß neben dem Oberzentrum Kassel nur noch die Städte Eschwege, Korbach, Frankenberg und Treysa im Untersuchungsgebiet als übergeordnete Versorgungsstandorte anzusehen sind. Auf diese fünf Versorgungsstandorte ist der überwiegende Teil der Gesamtnachfrage gerichtet, von der auf die 56 Kleinzentren 2 kaum 10 % entfallen. Nur durch eine weitere Stärkung dieser vier Mittelzentren kann am ehesten die Versorgungsqualität in der Planungsregion Nordhessen erhalten und verbessert werden. Es kann nicht damit gerechnet werden, daß andere Standorte - erst recht nicht in größerer Nähe zu Kassel - eine diesen Mittelzentren vergleichbare Bedeutung erreichen.
9. Es konnten Räume mit unzureichender Versorgung der Bevölkerung beschrieben werden, deren Ausstattungsmängel wegen des meist unzureichenden Hinterlandes der jeweiligen Versorgungsstandorte durch raumordnungspolitische Maßnahmen kaum zu beheben sein dürften.

10. Das aufwendige Untersuchungsverfahren hat zu einer Typisierung und Hierarchisierung der Versorgungsstandorte geführt, die auf dem tatsächlichen Nachfrageverhalten der Bevölkerung basieren. Damit wurde die übertragende Bedeutung des privaten Konsums bei der Verwendung des Bruttosozialproduktes berücksichtigt.
11. Verfeinerungen des Instrumentariums zur Bedeutungsmessung für Versorgungsstandorte können wahrscheinlich durch eine bessere Anpassung des Warenkataloges an die tatsächlichen Verbraucherausgaben erreicht werden.
12. Vereinfachungen des vorgestellten Untersuchungsverfahrens sind möglich, wenn nur noch die Nachfragebeziehungen von 6 Gütern aufgenommen werden. Eine gute Annäherung liefert bereits die alleinige Ermittlung des wichtigsten Einkaufsortes für jeden Wohnort. Durch die Aufnahme einer solchen Frage bei den Volkszählungen ließe sich bundesweit und einheitlich die Bedeutung aller Versorgungsstandorte messen und die Abgrenzung ihrer Einzugsbereiche vornehmen sowie mit der nächsten Volkszählung fortschreiben.
13. Auch die vereinfachte Anwendung des vorgestellten Verfahrens läßt gegenüber einer alleinigen Auswertung zufällig vorliegenden statistischen Materials eine größere Realitätsnähe und Berücksichtigung der tatsächlichen Verbraucherströme erwarten. Insofern sollten hier neben den regionalen Aussagen Anregungen für die weitere Diskussion zum Zentralitätsproblem gegeben werden.

17. Tabellenanlage

Tabelle I: Bedeutungswerte für 97 Versorgungs-
standorte und 35 Güter

Legende:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Mantel | 19. Herrenunterwäsche |
| 2. Anzug | 20. Bügeleisen |
| 3. Kleid | 21. Fernsehgerät |
| 4. Sakko | 22. Schuhe |
| 5. Koffer | 23. Tapeten |
| 6. Damen-Handtasche | 24. Kosmetik |
| 7. Rock | 25. Arzneimittel |
| 8. Bluse | 26. Farben |
| 9. Optiker | 27. Blumenvase |
| 10. Werkzeug | 28. Reinigung |
| 11. Oberhemd | 29. Hausrat |
| 12. Kühlschrank | 30. Zahnarzt |
| 13. Damen-Pullover | 31. Körperpflege |
| 14. Waschmaschine | 32. Zeitschriften |
| 15. Damenunterwäsche | 33. Herren-Friseur |
| 16. Spielzeug | 34. Damen-Friseur |
| 17. Kittelschürze | 35. Schuhmacher |
| 18. Delikatessen | WE. Wichtigster Einkaufsort |

KASSEL

1=	54.48	2=	50.92	3=	45.27	4=	46.44
5=	35.56	6=	34.76	7=	33.73	8=	31.90
9=	22.32	10=	26.31	11=	31.73	12=	32.02
13=	28.22	14=	30.97	15=	25.24	16=	22.08
17=	24.69	18=	25.39	19=	23.89	20=	21.71
21=	21.48	22=	17.05	23=	11.42	24=	14.07
25=	2.93	26=	9.62	27=	13.79	28=	6.64
29=	12.90	30=	4.19	31=	12.04	32=	5.84
33=	5.60	34=	4.00	35=	4.24	WE=	32.52

ESCHWEGE

1=	6.18	2=	6.41	3=	5.12	4=	5.67
5=	6.55	6=	6.71	7=	5.76	8=	5.24
9=	8.31	10=	6.40	11=	5.82	12=	3.97
13=	5.50	14=	3.99	15=	6.18	16=	6.39
17=	4.97	18=	6.60	19=	5.75	20=	5.70
21=	4.56	22=	6.01	23=	6.82	24=	5.47
25=	4.84	26=	6.30	27=	5.49	28=	6.55
29=	5.26	30=	5.72	31=	4.41	32=	4.91
33=	4.32	34=	4.72	35=	4.93	WE=	7.61

KORBACH

1=	5.11	2=	4.37	3=	5.82	4=	5.12
5=	6.22	6=	5.87	7=	6.04	8=	5.53
9=	6.13	10=	6.11	11=	5.49	12=	4.09
13=	5.95	14=	4.76	15=	6.03	16=	6.13
17=	5.09	18=	6.61	19=	5.46	20=	4.86
21=	5.07	22=	5.46	23=	6.13	24=	5.24
25=	3.93	26=	5.98	27=	5.33	28=	6.23
29=	5.29	30=	4.32	31=	4.96	32=	4.36
33=	3.99	34=	4.19	35=	3.84	WE=	6.46

FRANKENBERG

1=	3.42	2=	3.58	3=	3.68	4=	3.55
5=	3.52	6=	3.55	7=	3.53	8=	3.41
9=	6.00	10=	3.57	11=	3.48	12=	1.75
13=	3.49	14=	3.89	15=	3.46	16=	3.98
17=	3.44	18=	4.01	19=	3.19	20=	1.96
21=	2.05	22=	2.75	23=	3.30	24=	3.46
25=	2.95	26=	3.16	27=	2.95	28=	3.39
29=	3.05	30=	3.34	31=	3.22	32=	2.73
33=	2.55	34=	2.73	35=	2.44	WE=	4.52

TREISA

1=	3.97	2=	5.96	3=	3.91	4=	4.08
5=	2.76	6=	2.78	7=	3.47	8=	3.08
9=	3.65	10=	2.47	11=	3.26	12=	3.40
13=	3.10	14=	1.43	15=	2.46	16=	2.93
17=	2.50	18=	2.32	19=	2.49	20=	2.83
21=	2.36	22=	2.12	23=	2.11	24=	2.67
25=	2.34	26=	2.19	27=	2.40	28=	3.09
29=	2.55	30=	2.42	31=	2.60	32=	2.87
33=	1.98	34=	1.80	35=	2.98	WE=	3.50

BAD WILDUNGEN

1=	.69	2=	.65	3=	.34	4=	.79
5=	2.04	6=	2.09	7=	1.27	8=	1.47
9=	4.51	10=	1.72	11=	1.39	12=	1.18
13=	1.61	14=	1.18	15=	1.78	16=	2.63
17=	1.21	18=	2.85	19=	1.18	20=	1.70
21=	1.77	22=	2.76	23=	2.40	24=	3.03
25=	2.98	26=	2.53	27=	2.36	28=	2.99
29=	2.51	30=	2.64	31=	2.55	32=	2.63
33=	2.38	34=	2.45	35=	2.52	WE=	2.00

HOFGEISMAR

1=	.52	2=	.64	3=	.76	4=	.86
5=	1.65	6=	1.90	7=	1.53	8=	1.41
9=	4.05	10=	2.59	11=	1.35	12=	1.49
13=	1.61	14=	1.56	15=	1.77	16=	2.57
17=	1.44	18=	2.07	19=	1.48	20=	1.95
21=	2.05	22=	1.96	23=	2.73	24=	2.48
25=	2.62	26=	2.70	27=	2.41	28=	2.74
29=	2.39	30=	2.20	31=	2.12	32=	2.08
33=	2.24	34=	2.26	35=	2.22	WE=	1.77

HOMBURG

1=	.58	2=	.67	3=	.59	4=	.67
5=	1.80	6=	1.94	7=	1.26	8=	1.30
9=	4.26	10=	2.41	11=	1.62	12=	1.40
13=	1.69	14=	1.44	15=	1.99	16=	2.16
17=	1.56	18=	2.01	19=	1.83	20=	1.89
21=	2.10	22=	1.36	23=	2.38	24=	2.49
25=	2.57	26=	2.39	27=	2.37	28=	3.13
29=	2.38	30=	2.51	31=	1.94	32=	2.05
33=	2.38	34=	2.45	35=	1.99	WE=	2.22

FRITZLAR

1=	.72	2=	1.42	3=	.87	4=	1.64
5=	1.70	6=	1.55	7=	1.81	8=	1.59
9=	3.70	10=	1.64	11=	1.94	12=	.77
13=	2.29	14=	.77	15=	2.15	16=	2.01
17=	1.66	18=	1.72	19=	1.63	20=	1.59
21=	1.64	22=	2.03	23=	1.47	24=	2.44
25=	2.49	26=	1.66	27=	2.32	28=	3.31
29=	2.10	30=	2.42	31=	1.83	32=	2.07
33=	2.21	34=	2.36	35=	2.23	WE=	1.63

BERA

1=	.63	2=	.80	3=	.72	4=	.89
5=	2.40	6=	2.46	7=	1.36	8=	1.11
9=	2.58	10=	2.39	11=	1.38	12=	2.22
13=	1.51	14=	2.78	15=	1.45	16=	2.32
17=	1.28	18=	2.02	19=	1.40	20=	2.48
21=	2.12	22=	2.09	23=	1.87	24=	1.94
25=	2.34	26=	1.85	27=	1.86	28=	2.55
29=	1.70	30=	1.92	31=	1.93	32=	1.79
33=	1.76	34=	1.51	35=	1.66	WE=	2.15

MELSUNGEN

1=	.65	2=	.93	3=	1.06	4=	1.14
5=	1.15	6=	1.30	7=	1.72	8=	1.65
9=	3.97	10=	1.55	11=	1.47	12=	.62
13=	1.80	14=	.52	15=	1.78	16=	1.77
17=	1.38	18=	1.66	19=	1.69	20=	1.18
21=	1.43	22=	1.87	23=	2.47	24=	2.01
25=	2.59	26=	2.52	27=	1.85	28=	2.53
29=	2.06	30=	2.31	31=	1.60	32=	1.93
33=	2.03	34=	2.07	35=	1.88	WE=	1.70

WITZENHAUSEN

1=	1.17	2=	1.05	3=	1.16	4=	1.09
5=	1.18	6=	1.22	7=	1.58	8=	1.46
9=	2.78	10=	1.80	11=	1.44	12=	.97
13=	1.57	14=	.95	15=	1.74	16=	1.85
17=	1.45	18=	1.95	19=	1.44	20=	1.48
21=	1.49	22=	1.71	23=	1.96	24=	2.04
25=	2.28	26=	2.09	27=	1.95	28=	1.96
29=	2.06	30=	2.16	31=	1.94	32=	1.74
33=	1.80	34=	2.04	35=	1.86	WE=	2.01

AROLSEN

1=	.47	2=	.60	3=	.60	4=	.72
5=	1.35	6=	1.61	7=	.99	8=	1.03
9=	4.06	10=	1.89	11=	1.03	12=	.84
13=	1.12	14=	.92	15=	1.11	16=	1.33
17=	1.03	18=	2.07	19=	.73	20=	1.13
21=	.84	22=	1.20	23=	1.80	24=	1.82
25=	1.78	26=	1.76	27=	1.50	28=	1.56
29=	1.52	30=	1.78	31=	1.60	32=	1.67
33=	1.55	34=	1.55	35=	1.56	WE=	1.26

WOLFHAGEN

1=	.59	2=	.62	3=	.98	4=	.77
5=	1.16	6=	1.27	7=	1.24	8=	1.28
9=	1.20	10=	1.06	11=	1.14	12=	.82
13=	1.38	14=	.95	15=	1.24	16=	2.37
17=	1.19	18=	1.08	19=	1.16	20=	1.28
21=	1.70	22=	1.63	23=	1.49	24=	1.49
25=	1.79	26=	1.50	27=	1.54	28=	2.05
29=	1.45	30=	2.02	31=	1.35	32=	1.48
33=	1.80	34=	2.02	35=	1.76	WE=	1.31

ROTENBURG F.

1=	.43	2=	.38	3=	.66	4=	.72
5=	1.01	6=	1.07	7=	.96	8=	.88
9=	2.87	10=	1.47	11=	1.22	12=	.67
13=	1.23	14=	.51	15=	1.29	16=	1.70
17=	.95	18=	1.31	19=	1.31	20=	.97
21=	.79	22=	1.74	23=	1.44	24=	1.86
25=	1.67	26=	1.43	27=	1.54	28=	2.09
29=	1.75	30=	2.32	31=	1.89	32=	1.65
33=	1.79	34=	1.67	35=	1.80	WE=	1.65

DORKEN

1=	.37	2=	.50	3=	.46	4=	.60
5=	1.11	6=	1.14	7=	.81	8=	.80
9=	1.63	10=	1.47	11=	.98	12=	.57
13=	.87	14=	.72	15=	1.00	16=	1.52
17=	.98	18=	.97	19=	.97	20=	1.19
21=	1.13	22=	1.75	23=	1.39	24=	1.35
25=	1.83	26=	1.39	27=	1.45	28=	1.79
29=	1.45	30=	2.21	31=	1.11	32=	1.29
33=	1.40	34=	1.33	35=	1.63	WE=	1.22

HESS. LICHTENAU

1=	.51	2=	.40	3=	.54	4=	.45
5=	.85	6=	.76	7=	.88	8=	.74
9=	1.13	10=	1.47	11=	.76	12=	.77
13=	1.03	14=	.80	15=	.88	16=	1.48
17=	.87	18=	1.02	19=	.83	20=	1.29
21=	1.53	22=	1.26	23=	1.43	24=	1.39
25=	1.70	26=	1.47	27=	1.61	28=	1.93
29=	1.55	30=	1.98	31=	1.31	32=	1.51
33=	1.45	34=	1.59	35=	1.56	WE=	1.16

BAUNATAL

1=	.16	2=	.27	3=	.30	4=	.34
5=	.44	6=	.39	7=	.44	8=	.59
9=	1.23	10=	1.04	11=	.87	12=	.35
13=	.85	14=	.23	15=	.85	16=	1.25
17=	.97	18=	1.28	19=	.93	20=	.70
21=	.63	22=	.93	23=	2.10	24=	1.52
25=	2.15	26=	2.17	27=	1.62	28=	2.09
29=	1.63	30=	1.99	31=	1.78	32=	1.98
33=	1.70	34=	1.85	35=	1.17	WE=	1.23

SONTRA

1=	.76	2=	.74	3=	.73	4=	.63
5=	.67	6=	.79	7=	.84	8=	.89
9=	1.02	10=	1.17	11=	.90	12=	.66
13=	.99	14=	.63	15=	1.06	16=	1.04
17=	.97	18=	1.00	19=	.94	20=	.75
21=	.98	22=	1.05	23=	1.31	24=	1.10
25=	1.34	26=	1.40	27=	.95	28=	1.45
29=	1.16	30=	1.47	31=	1.04	32=	1.04
33=	1.07	34=	1.07	35=	1.25	WE=	1.32

NEUKIRCHEN

1=	.43	2=	.52	3=	.41	4=	.72
5=	1.02	6=	1.02	7=	.85	8=	.98
9=	1.30	10=	.85	11=	.93	12=	.51
13=	.98	14=	.46	15=	1.05	16=	1.11
17=	1.08	18=	.68	19=	.93	20=	.81
21=	.93	22=	1.32	23=	1.96	24=	.94
25=	1.17	26=	2.03	27=	1.05	28=	.92
29=	.90	30=	.89	31=	.79	32=	.86
33=	1.08	34=	1.07	35=	1.04	WE=	1.00

BAD SOODEN-ALLEN.	1=	.25	2=	.30	3=	.27	4=	.28
	5=	.56	6=	.68	7=	.64	8=	.61
	9=	.97	10=	.99	11=	.71	12=	.48
	13=	.82	14=	.55	15=	.66	16=	.96
	17=	1.00	18=	1.15	19=	.69	20=	.67
	21=	.77	22=	1.31	23=	.91	24=	1.10
	25=	1.25	26=	1.08	27=	1.15	28=	1.17
	29=	1.15	30=	1.25	31=	1.27	32=	1.20
	33=	1.20	34=	1.18	35=	1.25	WE=	.84

VOLKMARSEN	1=	.69	2=	.77	3=	.85	4=	.80
	5=	.56	6=	.48	7=	.94	8=	.84
	9=	.03	10=	.52	11=	.90	12=	.47
	13=	.98	14=	.45	15=	.91	16=	.98
	17=	.97	18=	1.00	19=	.83	20=	.65
	21=	.63	22=	1.07	23=	.80	24=	1.07
	25=	1.26	26=	.79	27=	.95	28=	.94
	29=	1.00	30=	.87	31=	1.05	32=	.89
	33=	1.00	34=	1.05	35=	1.12	WE=	.94

ZIEGENHAIN	1=	.21	2=	.21	3=	.28	4=	.24
	5=	.78	6=	.69	7=	.54	8=	.54
	9=	1.39	10=	1.20	11=	.50	12=	.74
	13=	.63	14=	.69	15=	.61	16=	.96
	17=	.60	18=	.75	19=	.67	20=	.80
	21=	.66	22=	.94	23=	1.08	24=	1.06
	25=	1.49	26=	1.17	27=	.96	28=	1.27
	29=	.95	30=	1.38	31=	.76	32=	1.10
	33=	1.21	34=	1.20	35=	1.13	WE=	.74

MENGERINGHAUSEN	1=	.20	2=	.33	3=	.19	4=	.37
	5=	.46	6=	.46	7=	.34	8=	.48
	9=	.00	10=	1.09	11=	.52	12=	.37
	13=	.45	14=	.29	15=	.46	16=	1.18
	17=	.51	18=	.60	19=	.72	20=	.60
	21=	.71	22=	.70	23=	.50	24=	.51
	25=	.84	26=	.67	27=	.90	28=	1.04
	29=	.93	30=	.85	31=	.68	32=	.44
	33=	.54	34=	.65	35=	.53	WE=	.54

VELLMAR	1=	.09	2=	.05	3=	.12	4=	.14
	5=	.25	6=	.13	7=	.22	8=	.38
	9=	.00	10=	.58	11=	.29	12=	.09
	13=	.02	14=	.12	15=	.27	16=	.71
	17=	.09	18=	.36	19=	.37	20=	.21
	21=	.84	22=	.87	23=	1.03	24=	.81
	25=	1.18	26=	.61	27=	1.07	28=	1.27
	29=	1.30	30=	.90	31=	1.51	32=	.94
	33=	1.68	34=	.90	35=	1.07	WE=	.84

GUDENSBURG

1=	.01	2=	.02	3=	.06	4=	.03
5=	.26	6=	.27	7=	.26	8=	.32
9=	.03	10=	.71	11=	.28	12=	.42
13=	.37	14=	.32	15=	.42	16=	.78
17=	.44	18=	.51	19=	.37	20=	.58
21=	.64	22=	1.04	23=	1.02	24=	.56
25=	1.43	26=	1.04	27=	.93	28=	.74
29=	.86	30=	.99	31=	.62	32=	.82
33=	.83	34=	.95	35=	.93	WE=	.41

GROSSALMERODE

1=	.09	2=	.04	3=	.13	4=	.05
5=	.28	6=	.25	7=	.33	8=	.32
9=	.22	10=	.53	11=	.32	12=	.27
13=	.37	14=	.31	15=	.32	16=	.58
17=	.39	18=	.40	19=	.37	20=	.49
21=	.79	22=	.78	23=	1.03	24=	.63
25=	1.37	26=	1.07	27=	.66	28=	1.09
29=	.75	30=	1.24	31=	.66	32=	.69
33=	.83	34=	.90	35=	.94	WE=	.47

HAßERN

1=	.01	2=	.02	3=	.01	4=	.04
5=	.13	6=	.14	7=	.21	8=	.28
9=	.01	10=	.32	11=	.30	12=	.51
13=	.23	14=	.58	15=	.39	16=	.39
17=	.54	18=	.42	19=	.35	20=	.60
21=	.65	22=	.57	23=	1.54	24=	.53
25=	.97	26=	1.70	27=	.65	28=	.34
29=	.67	30=	.99	31=	.68	32=	.84
33=	1.03	34=	1.13	35=	.75	WE=	.31

GREBENSTEIN

1=	.09	2=	.03	3=	.19	4=	.05
5=	.33	6=	.36	7=	.35	8=	.42
9=	.02	10=	.38	11=	.40	12=	.25
13=	.44	14=	.27	15=	.49	16=	.35
17=	.52	18=	.29	19=	.54	20=	.49
21=	.65	22=	.54	23=	.73	24=	.62
25=	1.04	26=	.79	27=	.55	28=	.58
29=	.48	30=	.89	31=	.46	32=	.68
33=	.84	34=	.88	35=	.71	WE=	.31

SPANGENBERG

1=	.08	2=	.03	3=	.12	4=	.06
5=	.19	6=	.18	7=	.30	8=	.34
9=	.16	10=	.42	11=	.37	12=	.23
13=	.38	14=	.21	15=	.42	16=	.47
17=	.46	18=	.38	19=	.41	20=	.43
21=	.45	22=	.58	23=	.63	24=	.52
25=	.88	26=	.68	27=	.48	28=	.89
29=	.62	30=	.98	31=	.61	32=	.76
33=	.75	34=	.80	35=	.81	WE=	.44

FRIELENDORF

1=	.09	2=	.09	3=	.12	4=	.08
5=	.26	6=	.22	7=	.21	8=	.25
9=	.10	10=	.32	11=	.23	12=	.55
13=	.25	14=	.49	15=	.30	16=	.33
17=	.35	18=	.28	19=	.31	20=	.61
21=	.80	22=	.59	23=	.62	24=	.47
25=	1.13	26=	.53	27=	.41	28=	.27
29=	.44	30=	1.08	31=	.44	32=	.53
33=	.81	34=	.82	35=	.73	WE=	.33

GENSUNGEN

1=	.02	2=	.01	3=	.05	4=	.05
5=	.12	6=	.15	7=	.21	8=	.18
9=	.01	10=	.71	11=	.24	12=	.93
13=	.26	14=	.98	15=	.35	16=	.17
17=	.35	18=	.27	19=	.34	20=	.62
21=	.56	22=	.51	23=	.46	24=	.42
25=	.83	26=	.48	27=	.35	28=	.54
29=	.44	30=	.69	31=	.46	32=	.56
33=	.59	34=	.70	35=	.65	WE=	.29

LOHFELDEN

1=	.05	2=	.06	3=	.12	4=	.03
5=	.03	6=	.03	7=	.17	8=	.22
9=	.04	10=	.24	11=	.27	12=	.11
13=	.23	14=	.08	15=	.24	16=	.60
17=	.29	18=	.22	19=	.32	20=	.20
21=	.27	22=	.41	23=	.66	24=	.64
25=	1.46	26=	.73	27=	.52	28=	1.07
29=	.42	30=	1.15	31=	.66	32=	1.01
33=	.78	34=	.78	35=	.98	WE=	.26

IMMENHAUSEN

1=	.01	2=	.03	3=	.02	4=	0.00
5=	.15	6=	.14	7=	.13	8=	.23
9=	0.00	10=	.21	11=	.27	12=	.18
13=	.26	14=	.21	15=	.38	16=	.48
17=	.34	18=	.36	19=	.35	20=	.31
21=	.33	22=	.34	23=	.70	24=	.50
25=	1.03	26=	.74	27=	.62	28=	.77
29=	.61	30=	1.01	31=	.63	32=	.74
33=	.80	34=	.87	35=	.77	WE=	.18

BATTENBERG

1=	.27	2=	.25	3=	.32	4=	.33
5=	.16	6=	.17	7=	.35	8=	.31
9=	.02	10=	.15	11=	.28	12=	.33
13=	.35	14=	.38	15=	.21	16=	.22
17=	.32	18=	.21	19=	.22	20=	.42
21=	.60	22=	.45	23=	.53	24=	.38
25=	.84	26=	.56	27=	.39	28=	.42
29=	.31	30=	.90	31=	.33	32=	.51
33=	.64	34=	.58	35=	.54	WE=	.26

IHRINGSHAUSEN

1=	.03	2=	.01	3=	.02	4=	.00
5=	.14	6=	.16	7=	.23	8=	.19
9=	0.00	10=	.17	11=	.19	12=	.07
13=	.33	14=	.04	15=	.27	16=	.38
17=	.22	18=	.19	19=	.27	20=	.20
21=	.42	22=	.79	23=	.65	24=	.37
25=	1.12	26=	.77	27=	.48	28=	1.02
29=	.48	30=	1.07	31=	.50	32=	.62
33=	.74	34=	.77	35=	.94	WE=	.15

KARLSHAFEN

1=	.11	2=	.08	3=	.24	4=	.16
5=	.15	6=	.19	7=	.26	8=	.27
9=	.45	10=	.23	11=	.21	12=	.22
13=	.27	14=	.27	15=	.41	16=	.36
17=	.22	18=	.33	19=	.27	20=	.43
21=	.40	22=	.72	23=	.40	24=	.50
25=	.70	26=	.40	27=	.37	28=	.63
29=	.34	30=	.29	31=	.37	32=	.51
33=	.44	34=	.54	35=	.51	WE=	.25

GEMUENDEN A.O.W.

1=	.02	2=	.03	3=	.04	4=	.03
5=	.13	6=	.14	7=	.17	8=	.17
9=	.09	10=	.53	11=	.32	12=	.41
13=	.20	14=	.37	15=	.26	16=	.34
17=	.28	18=	.28	19=	.29	20=	.56
21=	.51	22=	.44	23=	.41	24=	.36
25=	.39	26=	.52	27=	.54	28=	.66
29=	.54	30=	.70	31=	.35	32=	.47
33=	.40	34=	.39	35=	.55	WE=	.27

OBERKAUFUNGEN

1=	0.00	2=	.01	3=	.00	4=	0.00
5=	.16	6=	.16	7=	.14	8=	.17
9=	.07	10=	.36	11=	.15	12=	.09
13=	.22	14=	.09	15=	.30	16=	.33
17=	.21	18=	.33	19=	.31	20=	.29
21=	.24	22=	.48	23=	.60	24=	.70
25=	.99	26=	.63	27=	.52	28=	.84
29=	.57	30=	.66	31=	.67	32=	.72
33=	.66	34=	.75	35=	.68	WE=	.23

ZIERENBERG

1=	.01	2=	.01	3=	.06	4=	.02
5=	.03	6=	.05	7=	.10	8=	.12
9=	.01	10=	.11	11=	.50	12=	.09
13=	.15	14=	.13	15=	.20	16=	.26
17=	.47	18=	.21	19=	.21	20=	.21
21=	.21	22=	.24	23=	.49	24=	.49
25=	1.26	26=	.54	27=	.44	28=	1.07
29=	.48	30=	.77	31=	.51	32=	.59
33=	.84	34=	.80	35=	.49	WE=	.15

WANFRIED	1=	.05	2=	.03	3=	.13	4=	.06
	5=	.08	6=	.06	7=	.23	8=	.18
	9=	.06	10=	.13	11=	.21	12=	.27
	13=	.49	14=	.20	15=	.25	16=	.28
	17=	.25	18=	.39	19=	.29	20=	.30
	21=	.41	22=	.21	23=	.48	24=	.56
	25=	.75	26=	.49	27=	.37	28=	.52
	29=	.43	30=	.79	31=	.56	32=	.59
	33=	.55	34=	.45	35=	.57	WE=	.22

OBERSUHL	1=	.03	2=	.03	3=	.07	4=	.04
	5=	.10	6=	.16	7=	.24	8=	.26
	9=	.02	10=	.11	11=	.24	12=	.20
	13=	.25	14=	.18	15=	.31	16=	.20
	17=	.40	18=	.23	19=	.28	20=	.24
	21=	.46	22=	.27	23=	.60	24=	.34
	25=	.63	26=	.63	27=	.36	28=	.47
	29=	.37	30=	.70	31=	.35	32=	.49
	33=	.48	34=	.51	35=	.41	WE=	.20

VECKERHAGEN	1=	0.00	2=	.03	3=	.03	4=	.04
	5=	.10	6=	.11	7=	.15	8=	.20
	9=	.21	10=	.34	11=	.23	12=	.23
	13=	.26	14=	.25	15=	.35	16=	.33
	17=	.34	18=	.23	19=	.33	20=	.31
	21=	.30	22=	.25	23=	.45	24=	.38
	25=	.60	26=	.48	27=	.40	28=	.31
	29=	.34	30=	.55	31=	.36	32=	.53
	33=	.40	34=	.39	35=	.49	WE=	.14

NAUMBURG	1=	.01	2=	.02	3=	.01	4=	.03
	5=	.14	6=	.19	7=	.12	8=	.19
	9=	.02	10=	.21	11=	.21	12=	.11
	13=	.19	14=	.12	15=	.24	16=	.23
	17=	.33	18=	.22	19=	.23	20=	.21
	21=	.15	22=	.51	23=	.34	24=	.50
	25=	.80	26=	.41	27=	.35	28=	.62
	29=	.36	30=	.62	31=	.41	32=	.45
	33=	.48	34=	.62	35=	.44	WE=	.19

WALDKAPPEL	1=	.01	2=	.03	3=	.01	4=	.02
	5=	.17	6=	.16	7=	.09	8=	.10
	9=	.04	10=	.20	11=	.16	12=	.37
	13=	.16	14=	.37	15=	.34	16=	.43
	17=	.22	18=	.22	19=	.17	20=	.21
	21=	.43	22=	.42	23=	.42	24=	.37
	25=	.71	26=	.65	27=	.35	28=	.39
	29=	.40	30=	.17	31=	.40	32=	.54
	33=	.45	34=	.57	35=	.56	WE=	.24

EMSTAL-SAND

1=	.03	2=	.03	3=	.05	4=	.05
5=	.07	6=	.07	7=	.15	8=	.16
9=	.00	10=	.16	11=	.18	12=	.13
13=	.20	14=	.16	15=	.17	16=	.22
17=	.26	18=	.22	19=	.20	20=	.20
21=	.30	22=	.33	23=	.76	24=	.29
25=	.61	26=	.69	27=	.34	28=	.59
29=	.29	30=	.64	31=	.35	32=	.60
33=	.41	34=	.19	35=	.49	WE=	.15

HILLINGEN

1=	.03	2=	.06	3=	.09	4=	.11
5=	.10	6=	.10	7=	.24	8=	.31
9=	.07	10=	.17	11=	.24	12=	.18
13=	.26	14=	.26	15=	.26	16=	.21
17=	.36	18=	.24	19=	.23	20=	.27
21=	.31	22=	.34	23=	.22	24=	.41
25=	.44	26=	.22	27=	.38	28=	.44
29=	.26	30=	.50	31=	.29	32=	.45
33=	.48	34=	.50	35=	.38	WE=	.16

FELSBERG

1=	0.00	2=	.02	3=	.06	4=	.04
5=	.15	6=	.17	7=	.18	8=	.12
9=	0.00	10=	.06	11=	.11	12=	.15
13=	.18	14=	.15	15=	.19	16=	.30
17=	.16	18=	.10	19=	.15	20=	.22
21=	.48	22=	.43	23=	.74	24=	.30
25=	.45	26=	.74	27=	.27	28=	.31
29=	.26	30=	.67	31=	.29	32=	.39
33=	.43	34=	.41	35=	.51	WE=	.13

OBERAULA

1=	.03	2=	.02	3=	.06	4=	.05
5=	.16	6=	.12	7=	.19	8=	.21
9=	.42	10=	.15	11=	.22	12=	.17
13=	.26	14=	.18	15=	.25	16=	.26
17=	.28	18=	.24	19=	.27	20=	.31
21=	.37	22=	.33	23=	.19	24=	.31
25=	.63	26=	.18	27=	.30	28=	.37
29=	.34	30=	.22	31=	.29	32=	.37
33=	.48	34=	.49	35=	.46	WE=	.18

GUXHAGEN

1=	.01	2=	.07	3=	.00	4=	.07
5=	.03	6=	.01	7=	.09	8=	.10
9=	0.00	10=	.11	11=	.15	12=	.21
13=	.10	14=	.23	15=	.13	16=	.16
17=	.17	18=	.17	19=	.17	20=	.24
21=	.31	22=	.26	23=	.22	24=	.23
25=	1.32	26=	.30	27=	.26	28=	.32
29=	.28	30=	.93	31=	.34	32=	.39
33=	.47	34=	.50	35=	.50	WE=	.09

SACHSENHAUSEN

1=	.12	2=	.11	3=	.13	4=	.11
5=	.09	6=	.07	7=	.16	8=	.25
9=	.05	10=	.14	11=	.23	12=	.25
13=	.21	14=	.29	15=	.22	16=	.17
17=	.23	18=	.18	19=	.22	20=	.34
21=	.33	22=	.17	23=	.16	24=	.29
25=	.65	26=	.18	27=	.28	28=	.09
29=	.28	30=	.48	31=	.24	32=	.33
33=	.30	34=	.42	35=	.31	WE=	.12

ADORF

1=	.05	2=	.03	3=	.04	4=	.05
5=	.12	6=	.14	7=	.11	8=	.11
9=	.03	10=	.30	11=	.15	12=	.33
13=	.14	14=	.32	15=	.11	16=	.22
17=	.20	18=	.13	19=	.14	20=	.48
21=	.51	22=	.23	23=	.15	24=	.14
25=	.53	26=	.22	27=	.27	28=	.12
29=	.32	30=	.67	31=	.21	32=	.29
33=	.44	34=	.44	35=	.37	WE=	.10

WEITERODE

1=	.05	2=	.08	3=	.10	4=	.11
5=	.15	6=	.08	7=	.17	8=	.16
9=	.06	10=	.19	11=	.17	12=	.19
13=	.17	14=	.16	15=	.16	16=	.15
17=	.20	18=	.24	19=	.25	20=	.19
21=	.15	22=	.25	23=	.54	24=	.16
25=	.02	26=	.57	27=	.32	28=	.17
29=	.35	30=	.39	31=	.35	32=	.32
33=	.36	34=	.38	35=	.30	WE=	.09

NIEDERKAUFUNGEN

1=	.00	2=	.01	3=	.03	4=	.01
5=	.12	6=	.15	7=	.04	8=	.08
9=	0.00	10=	.10	11=	.06	12=	.13
13=	.05	14=	.19	15=	.04	16=	.17
17=	.15	18=	.16	19=	.14	20=	.10
21=	.09	22=	.39	23=	.34	24=	.47
25=	.63	26=	.42	27=	.38	28=	.37
29=	.33	30=	.60	31=	.49	32=	.54
33=	.46	34=	.48	35=	.57	WE=	.16

RHODEN

1=	.09	2=	.10	3=	.08	4=	.07
5=	.08	6=	.05	7=	.17	8=	.14
9=	.00	10=	.06	11=	.18	12=	.42
13=	.18	14=	.46	15=	.12	16=	.07
17=	.24	18=	.10	19=	.19	20=	.45
21=	.69	22=	.03	23=	.19	24=	.17
25=	.57	26=	.17	27=	.12	28=	.11
29=	.17	30=	.15	31=	.18	32=	.27
33=	.17	34=	.20	35=	.19	WE=	.08

REICHENSACHSEN	1=	.03	2=	.00	3=	.05	4=	.03
	5=	.01	6=	.02	7=	.13	8=	.19
	9=	.01	10=	.07	11=	.24	12=	.15
	13=	.21	14=	.11	15=	.16	16=	.09
	17=	.39	18=	.13	19=	.28	20=	.12
	21=	.13	22=	.23	23=	.30	24=	.25
	25=	.53	26=	.36	27=	.31	28=	.24
	29=	.30	30=	.51	31=	.34	32=	.39
	33=	.51	34=	.35	35=	.36	WE=	.12

SANDERSHAUSEN	1=	0.00	2=	0.00	3=	.01	4=	0.00
	5=	.01	6=	.01	7=	0.00	8=	.03
	9=	0.00	10=	.17	11=	0.00	12=	.11
	13=	.05	14=	.11	15=	.04	16=	.24
	17=	.03	18=	.22	19=	.09	20=	.17
	21=	.11	22=	.37	23=	.24	24=	.46
	25=	.68	26=	.43	27=	.19	28=	.70
	29=	.35	30=	.74	31=	.51	32=	.72
	33=	.51	34=	.69	35=	.75	WE=	.09

HATZFELD	1=	.06	2=	.03	3=	.09	4=	.06
	5=	.16	6=	.10	7=	.16	8=	.17
	9=	.01	10=	.15	11=	.16	12=	.32
	13=	.18	14=	.28	15=	.15	16=	.15
	17=	.19	18=	.15	19=	.14	20=	.31
	21=	.34	22=	.20	23=	.21	24=	.20
	25=	.33	26=	.21	27=	.26	28=	.08
	29=	.26	30=	.34	31=	.18	32=	.21
	33=	.34	34=	.37	35=	.30	WE=	.16

HEINEBACH	1=	.11	2=	.10	3=	.12	4=	.10
	5=	.01	6=	.02	7=	.14	8=	.14
	9=	.01	10=	.08	11=	.12	12=	.21
	13=	.18	14=	.19	15=	.14	16=	.08
	17=	.19	18=	.12	19=	.16	20=	.24
	21=	.35	22=	.08	23=	.64	24=	.18
	25=	.52	26=	.62	27=	.20	28=	.07
	29=	.22	30=	.02	31=	.19	32=	.25
	33=	.35	34=	.34	35=	.20	WE=	.15

LIPPODSBERG	1=	.08	2=	.07	3=	.07	4=	.07
	5=	.18	6=	.16	7=	.19	8=	.14
	9=	.01	10=	.02	11=	.15	12=	.15
	13=	.19	14=	.15	15=	.20	16=	.15
	17=	.18	18=	.13	19=	.21	20=	.24
	21=	.23	22=	.44	23=	.13	24=	.21
	25=	.78	26=	.16	27=	.14	28=	.12
	29=	.19	30=	.18	31=	.23	32=	.31
	33=	.33	34=	.27	35=	.47	WE=	.16

ZIMMERSRODE

1=	.12	2=	.20	3=	.15	4=	.14
5=	.02	6=	.02	7=	.20	8=	.17
9=	.01	10=	.15	11=	.18	12=	.11
13=	.19	14=	.13	15=	.16	16=	.09
17=	.16	18=	.14	19=	.19	20=	.16
21=	.13	22=	.13	23=	.22	24=	.28
25=	.57	26=	.26	27=	.17	28=	.24
29=	.19	30=	.43	31=	.27	32=	.23
33=	.59	34=	.66	35=	.30	WE=	.16

ELGERSHAUSEN

1=	.00	2=	.01	3=	0.00	4=	0.00
5=	.06	6=	.09	7=	.06	8=	.05
9=	.00	10=	.07	11=	.09	12=	.09
13=	.17	14=	.09	15=	.17	16=	.21
17=	.17	18=	.12	19=	.16	20=	.17
21=	.16	22=	.34	23=	.33	24=	.13
25=	.92	26=	.35	27=	.21	28=	.32
29=	.30	30=	.23	31=	.28	32=	.39
33=	.16	34=	.46	35=	.58	WE=	.10

ALTMORSCHEN

1=	.06	2=	.07	3=	.09	4=	.07
5=	.06	6=	.93	7=	.17	8=	.13
9=	.01	10=	.05	11=	.16	12=	.17
13=	.20	14=	.17	15=	.19	16=	.13
17=	.16	18=	.17	19=	.16	20=	.29
21=	.44	22=	.21	23=	.05	24=	.23
25=	.55	26=	.05	27=	.20	28=	.20
29=	.27	30=	.30	31=	.26	32=	.34
33=	.14	34=	.20	35=	.18	WE=	.19

HAINA-KLOSTER

1=	.02	2=	.02	3=	.03	4=	.03
5=	.01	6=	.01	7=	.12	8=	.16
9=	.01	10=	.09	11=	.19	12=	.10
13=	.23	14=	.10	15=	.20	16=	.10
17=	.24	18=	.15	19=	.19	20=	.13
21=	.07	22=	.08	23=	.11	24=	.27
25=	.72	26=	.18	27=	.30	28=	.10
29=	.30	30=	.70	31=	.35	32=	.39
33=	.51	34=	.56	35=	.29	WE=	.10

HERLESCHAUSEN

1=	.04	2=	.01	3=	.02	4=	.04
5=	.07	6=	.03	7=	.11	8=	.10
9=	.00	10=	.08	11=	.13	12=	.26
13=	.14	14=	.29	15=	.14	16=	.17
17=	.17	18=	.16	19=	.14	20=	.29
21=	.31	22=	.22	23=	.17	24=	.25
25=	.43	26=	.20	27=	.24	28=	.08
29=	.25	30=	.22	31=	.27	32=	.30
33=	.45	34=	.44	35=	.40	WE=	.14

FRANKENAU	1=	.04	2=	.03	3=	.06	4=	.04
	5=	.05	6=	.05	7=	.16	8=	.17
	9=	.01	10=	.08	11=	.17	12=	.24
	13=	.18	14=	.27	15=	.16	16=	.12
	17=	.23	18=	.14	19=	.18	20=	.29
	21=	.27	22=	.18	23=	.14	24=	.18
	25=	.34	26=	.14	27=	.19	28=	.15
	29=	.23	30=	.18	31=	.19	32=	.19
	33=	.38	34=	.46	35=	.29	WE=	.10

SCHRECKSBACH	1=	.04	2=	.07	3=	.04	4=	.06
	5=	.06	6=	.04	7=	.07	8=	.09
	9=	0.00	10=	.06	11=	.13	12=	.23
	13=	.11	14=	.22	15=	.13	16=	.08
	17=	.17	18=	.12	19=	.18	20=	.23
	21=	.25	22=	.12	23=	.15	24=	.18
	25=	.41	26=	.13	27=	.18	28=	.11
	29=	.19	30=	.75	31=	.22	32=	.20
	33=	.38	34=	.42	35=	.26	WE=	.10

JESBERG	1=	.00	2=	.01	3=	.02	4=	.01
	5=	.04	6=	.03	7=	.11	8=	.15
	9=	.11	10=	.06	11=	.11	12=	.18
	13=	.16	14=	.17	15=	.13	16=	.14
	17=	.17	18=	.17	19=	.14	20=	.21
	21=	.17	22=	.12	23=	.18	24=	.28
	25=	.43	26=	.19	27=	.18	28=	.20
	29=	.22	30=	.41	31=	.28	32=	.32
	33=	.55	34=	.57	35=	.28	WE=	.07

HELMARSHAUSEN	1=	.06	2=	.11	3=	.07	4=	.11
	5=	.16	6=	.22	7=	.15	8=	.11
	9=	.01	10=	.06	11=	.16	12=	.20
	13=	.17	14=	.21	15=	.09	16=	.04
	17=	.13	18=	.11	19=	.15	20=	.20
	21=	.22	22=	.04	23=	.24	24=	.22
	25=	.01	26=	.24	27=	.18	28=	.11
	29=	.20	30=	.46	31=	.20	32=	.23
	33=	.33	34=	.29	35=	.30	WE=	.08

RONSHAUSEN	1=	.03	2=	.02	3=	.09	4=	.01
	5=	.01	6=	.02	7=	.08	8=	.09
	9=	.17	10=	.22	11=	.14	12=	.17
	13=	.11	14=	.15	15=	.10	16=	.05
	17=	.19	18=	.25	19=	.18	20=	.11
	21=	.13	22=	.16	23=	.33	24=	.12
	25=	.03	26=	.34	27=	.26	28=	.25
	29=	.32	30=	.28	31=	.30	32=	.27
	33=	.23	34=	.29	35=	.29	WE=	.14

CALDEN

1=	0.00	2=	0.00	3=	.01	4=	.01
5=	.01	6=	0.00	7=	.09	8=	.09
9=	0.00	10=	.07	11=	.12	12=	.19
13=	.13	14=	.16	15=	.15	16=	.07
17=	.18	18=	.10	19=	.17	20=	.19
21=	.32	22=	.09	23=	.38	24=	.17
25=	.25	26=	.37	27=	.19	28=	.23
29=	.21	30=	.15	31=	.33	32=	.32
33=	.29	34=	.30	35=	.39	WE=	.07

WEIMAR

1=	0.00	2=	0.00	3=	.10	4=	0.00
5=	0.00	6=	.00	7=	.06	8=	.05
9=	0.00	10=	.93	11=	0.00	12=	0.00
13=	.05	14=	0.00	15=	.05	16=	.13
17=	0.00	18=	.11	19=	.02	20=	0.00
21=	.02	22=	.53	23=	.40	24=	.32
25=	.63	26=	.43	27=	.23	28=	.23
29=	.16	30=	.39	31=	.30	32=	.44
33=	.41	34=	.55	35=	.56	WE=	.03

HEILIGENRODE

1=	.01	2=	0.00	3=	.01	4=	0.00
5=	0.00	6=	0.00	7=	0.00	8=	0.00
9=	.02	10=	.02	11=	.02	12=	.07
13=	.02	14=	.04	15=	0.00	16=	.17
17=	0.00	18=	.19	19=	.03	20=	.20
21=	.14	22=	.16	23=	.33	24=	.42
25=	.55	26=	.35	27=	.30	28=	.44
29=	.39	30=	.45	31=	.45	32=	.44
33=	.34	34=	.50	35=	.51	WE=	.04

GILSERBERG

1=	.02	2=	.03	3=	0.00	4=	.04
5=	.02	6=	.02	7=	.03	8=	.03
9=	.01	10=	.09	11=	.07	12=	.23
13=	.08	14=	.22	15=	.05	16=	.09
17=	.14	18=	.11	19=	.08	20=	.28
21=	.50	22=	.39	23=	.51	24=	.09
25=	.34	26=	.45	27=	.15	28=	.06
29=	.18	30=	0.00	31=	.16	32=	.16
33=	.31	34=	.28	35=	.06	WE=	.07

WALDECK

1=	.01	2=	.01	3=	.01	4=	.01
5=	.01	6=	.02	7=	.05	8=	.07
9=	.00	10=	.07	11=	.08	12=	.14
13=	.11	14=	.14	15=	.09	16=	.13
17=	.13	18=	.22	19=	.12	20=	.22
21=	.19	22=	.17	23=	.12	24=	.25
25=	.46	26=	.16	27=	.11	28=	.15
29=	.20	30=	.35	31=	.12	32=	.27
33=	.35	34=	.13	35=	.33	WE=	.07

NENTERSHAUSEN

1=	.05	2=	.04	3=	.03	4=	.02
5=	.02	6=	.01	7=	.09	8=	.07
9=	.01	10=	.10	11=	.12	12=	.06
13=	.12	14=	.07	15=	.13	16=	.07
17=	.15	18=	.17	19=	.13	20=	.08
21=	0.00	22=	.21	23=	.13	24=	.25
25=	.62	26=	.12	27=	.20	28=	.18
29=	.24	30=	.43	31=	.26	32=	.28
33=	.43	34=	.45	35=	.39	WE=	.12

ROSENTHAL

1=	0.00	2=	0.00	3=	.00	4=	0.00
5=	.26	6=	.14	7=	.11	8=	.13
9=	.00	10=	.07	11=	.15	12=	.16
13=	.17	14=	.17	15=	.14	16=	.14
17=	.19	18=	.08	19=	.17	20=	.18
21=	.14	22=	.11	23=	.12	24=	.12
25=	.25	26=	.11	27=	.18	28=	.12
29=	.20	30=	.24	31=	.17	32=	.18
33=	.18	34=	.18	35=	.19	WE=	.08

BERGHEIM

1=	.06	2=	.03	3=	.09	4=	.09
5=	.03	6=	.02	7=	.18	8=	.22
9=	.00	10=	.03	11=	.13	12=	.21
13=	.15	14=	.25	15=	.09	16=	.04
17=	.17	18=	.07	19=	.11	20=	.24
21=	.36	22=	.09	23=	.11	24=	.06
25=	0.00	26=	.08	27=	.12	28=	.06
29=	.10	30=	.61	31=	.15	32=	.13
33=	.43	34=	.29	35=	.20	WE=	.05

ZWESTEN

1=	.00	2=	.00	3=	.00	4=	.01
5=	.02	6=	.01	7=	.04	8=	.05
9=	.00	10=	.05	11=	.05	12=	.28
13=	.08	14=	.30	15=	.11	16=	.06
17=	.14	18=	.11	19=	.10	20=	.30
21=	.36	22=	.09	23=	.22	24=	.25
25=	.38	26=	.21	27=	.15	28=	.17
29=	.21	30=	.01	31=	.22	32=	.27
33=	.27	34=	.31	35=	.29	WE=	.09

TRENDELBURG

1=	.00	2=	.02	3=	.00	4=	.00
5=	.06	6=	.05	7=	.01	8=	.02
9=	.00	10=	.16	11=	.06	12=	.16
13=	.04	14=	.10	15=	.07	16=	.09
17=	.06	18=	.14	19=	.10	20=	.13
21=	.05	22=	.09	23=	.18	24=	.15
25=	.61	26=	.23	27=	.24	28=	.24
29=	.33	30=	.32	31=	.35	32=	.36
33=	.31	34=	.35	35=	.24	WE=	.11

USSELN

1=	.01	2=	.01	3=	.03	4=	.03
5=	.02	6=	.02	7=	.08	8=	.10
9=	.00	10=	.07	11=	.14	12=	.18
13=	.14	14=	.20	15=	.16	16=	.10
17=	.20	18=	.23	19=	.18	20=	.16
21=	.18	22=	.13	23=	.09	24=	.20
25=	.37	26=	.09	27=	.16	28=	.10
29=	.16	30=	.10	31=	.34	32=	.23
33=	.19	34=	.15	35=	.21	WE=	.09

ABTERODE

1=	.01	2=	.01	3=	.01	4=	.00
5=	.09	6=	.08	7=	.02	8=	.02
9=	.01	10=	.04	11=	.05	12=	.10
13=	.07	14=	.11	15=	.05	16=	.08
17=	.05	18=	.07	19=	.07	20=	.07
21=	.08	22=	.27	23=	.15	24=	.13
25=	.69	26=	.17	27=	.15	28=	.05
29=	.16	30=	.54	31=	.18	32=	.18
33=	.31	34=	.28	35=	.38	WE=	.06

HOOF

1=	.02	2=	.02	3=	.00	4=	.01
5=	.01	6=	.01	7=	.03	8=	.05
9=	0.00	10=	.01	11=	.07	12=	.06
13=	.12	14=	.07	15=	.07	16=	.07
17=	.15	18=	.09	19=	.12	20=	.08
21=	.10	22=	.22	23=	.30	24=	.18
25=	.03	26=	.32	27=	.18	28=	.40
29=	.24	30=	.33	31=	.31	32=	.29
33=	.40	34=	.36	35=	.38	WE=	.08

BREITENDACH A.H.

1=	.02	2=	.02	3=	.04	4=	.04
5=	.02	6=	.02	7=	.09	8=	.13
9=	.00	10=	.01	11=	.15	12=	.13
13=	.14	14=	.16	15=	.15	16=	.06
17=	.18	18=	.07	19=	.17	20=	.16
21=	.14	22=	.10	23=	.05	24=	.09
25=	.27	26=	.10	27=	.11	28=	.09
29=	.13	30=	.40	31=	.17	32=	.17
33=	.18	34=	.19	35=	.13	WE=	.05

HELISA

1=	.02	2=	.01	3=	.01	4=	.01
5=	.03	6=	.03	7=	.05	8=	.05
9=	.00	10=	.06	11=	.05	12=	.04
13=	.08	14=	.04	15=	.10	16=	.16
17=	.12	18=	.09	19=	.11	20=	.08
21=	.20	22=	.28	23=	.18	24=	.21
25=	.06	26=	.21	27=	.23	28=	.27
29=	.23	30=	.20	31=	.27	32=	.34
33=	.37	34=	.42	35=	.36	WE=	.07

LISPENHAUSEN

1=	.00	2=	0.00	3=	.00	4=	0.00
5=	.00	6=	.02	7=	.02	8=	.02
9=	0.00	10=	.02	11=	.01	12=	.03
13=	.04	14=	.08	15=	0.00	16=	.03
17=	.07	18=	.08	19=	.02	20=	.12
21=	.31	22=	0.00	23=	.14	24=	.08
25=	.35	26=	.16	27=	.38	28=	.17
29=	.23	30=	.20	31=	.16	32=	.19
33=	.15	34=	.27	35=	.27	WE=	.02

FUERSTENHAGEN

1=	.01	2=	.01	3=	.02	4=	.02
5=	.00	6=	.01	7=	.07	8=	.06
9=	.01	10=	.01	11=	.06	12=	.06
13=	.08	14=	.04	15=	.10	16=	.03
17=	.09	18=	.14	19=	.08	20=	.06
21=	.05	22=	.19	23=	.18	24=	.16
25=	.41	26=	.20	27=	.14	28=	.09
29=	.11	30=	.13	31=	.23	32=	.26
33=	.35	34=	.38	35=	.27	WE=	.06

VOLLMARSHAUSEN

1=	.01	2=	.01	3=	0.00	4=	0.00
5=	0.00	6=	0.00	7=	0.00	8=	.01
9=	.00	10=	.06	11=	0.00	12=	0.00
13=	.03	14=	0.00	15=	.02	16=	.05
17=	.02	18=	.08	19=	0.00	20=	.01
21=	.03	22=	.21	23=	.42	24=	.11
25=	.04	26=	.44	27=	.23	28=	.06
29=	.24	30=	.28	31=	.21	32=	.26
33=	.21	34=	.27	35=	.41	WE=	.03

NETRA

1=	.00	2=	0.00	3=	.01	4=	0.00
5=	.00	6=	.00	7=	.01	8=	.02
9=	0.00	10=	.08	11=	.04	12=	.19
13=	.02	14=	.20	15=	.03	16=	.02
17=	.04	18=	.10	19=	.06	20=	.21
21=	.39	22=	0.00	23=	0.00	24=	.09
25=	.46	26=	.04	27=	.16	28=	.03
29=	.16	30=	0.00	31=	.14	32=	.12
33=	.14	34=	.11	35=	0.00	WE=	.06

ESCHENSTRUTH

1=	.01	2=	.00	3=	.01	4=	.00
5=	0.00	6=	0.00	7=	.04	8=	.09
9=	0.00	10=	.01	11=	.05	12=	.06
13=	.07	14=	.04	15=	.08	16=	.00
17=	.13	18=	.07	19=	.10	20=	.00
21=	.09	22=	.14	23=	.17	24=	.12
25=	.14	26=	.21	27=	.15	28=	.14
29=	.14	30=	.21	31=	.19	32=	.21
33=	.28	34=	.29	35=	.27	WE=	.04

GRIFTE

1=	0.00	2=	0.00	3=	0.00	4=	0.00
5=	0.00	6=	.00	7=	.01	8=	0.00
9=	0.00	10=	.12	11=	.03	12=	.06
13=	.02	14=	.07	15=	.03	16=	0.00
17=	.04	18=	.05	19=	.06	20=	.11
21=	.04	22=	0.00	23=	.16	24=	.09
25=	.02	26=	.18	27=	.30	28=	.13
29=	.32	30=	.40	31=	.16	32=	.12
33=	.30	34=	.27	35=	.21	WE=	.02

NIEDENSTEIN

1=	.02	2=	.01	3=	.03	4=	.01
5=	.00	6=	.01	7=	.04	8=	.07
9=	0.00	10=	.01	11=	.04	12=	.03
13=	.09	14=	.03	15=	.09	16=	.04
17=	.07	18=	.10	19=	.10	20=	.07
21=	.15	22=	.06	23=	.03	24=	.20
25=	.32	26=	.05	27=	.12	28=	.15
29=	.17	30=	.12	31=	.20	32=	.23
33=	.28	34=	.26	35=	.13	WE=	.04

SCHWARZENBORN

1=	.01	2=	.00	3=	.02	4=	.02
5=	.01	6=	.01	7=	.04	8=	.05
9=	0.00	10=	.00	11=	.05	12=	.08
13=	.05	14=	.09	15=	.04	16=	.09
17=	.07	18=	.12	19=	.05	20=	.12
21=	.11	22=	.00	23=	0.00	24=	.13
25=	.34	26=	0.00	27=	.17	28=	.09
29=	.14	30=	.16	31=	.16	32=	.18
33=	.21	34=	.17	35=	.11	WE=	.05

GODELSHEIM

1=	.01	2=	.01	3=	.01	4=	0.00
5=	0.00	6=	0.00	7=	.03	8=	.05
9=	0.00	10=	.02	11=	.07	12=	.17
13=	.06	14=	.21	15=	.08	16=	.01
17=	.09	18=	.07	19=	.09	20=	.17
21=	.03	22=	.35	23=	.06	24=	.04
25=	.04	26=	.06	27=	.12	28=	0.00
29=	.11	30=	.27	31=	.15	32=	.13
33=	.12	34=	0.00	35=	.31	WE=	.05

OTTAU

1=	.01	2=	.01	3=	.01	4=	.01
5=	.00	6=	.00	7=	.01	8=	.04
9=	.01	10=	.01	11=	.01	12=	.24
13=	.06	14=	.00	15=	.00	16=	.03
17=	.09	18=	.00	19=	.00	20=	.20
21=	.30	22=	.00	23=	.07	24=	.07
25=	.00	26=	0.00	27=	.17	28=	.06
29=	.13	30=	.00	31=	.00	32=	.21
33=	.19	34=	.00	35=	.00	WE=	.03

VOEHL

1=	.00	2=	.01	3=	.00	4=	.00
5=	.02	6=	.01	7=	.02	8=	.03
9=	0.00	10=	.07	11=	.05	12=	.08
13=	.04	14=	.09	15=	.04	16=	.07
17=	.07	18=	.06	19=	.04	20=	.14
21=	.07	22=	.02	23=	.03	24=	.11
25=	.51	26=	.03	27=	.20	28=	.05
29=	.16	30=	0.00	31=	.14	32=	.17
33=	.17	34=	.16	35=	.20	WE=	.02

SACHSENBERG

1=	0.00	2=	0.00	3=	.00	4=	0.00
5=	.02	6=	.02	7=	0.00	8=	.02
9=	.05	10=	.03	11=	.02	12=	.10
13=	0.00	14=	.14	15=	0.00	16=	.02
17=	.04	18=	.04	19=	.03	20=	.14
21=	.09	22=	.04	23=	.15	24=	.08
25=	.49	26=	.18	27=	.09	28=	.04
29=	.09	30=	0.00	31=	.11	32=	.15
33=	.21	34=	.22	35=	.07	WE=	.01

Tabelle II: Wohnbevölkerung im Nachfragebereich bei
97 Versorgungsstandorten für jeweils 35
Güter

Legende:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Mantel | 19. Herrenunterwäsche |
| 2. Anzug | 20. Bügeleisen |
| 3. Kleid | 21. Fernsehgerät |
| 4. Sakko | 22. Schuhe |
| 5. Koffer | 23. Tapeten |
| 6. Damen-Handtasche | 24. Kosmetik |
| 7. Rock | 25. Arzneimittel |
| 8. Bluse | 26. Farben |
| 9. Optiker | 27. Blumenvase |
| 10. Werkzeug | 28. Reinigung |
| 11. Oberhemd | 29. Hausrat |
| 12. Kühlschrank | 30. Zahnarzt |
| 13. Damen-Pullover | 31. Körperpflege |
| 14. Waschmaschine | 32. Zeitschriften |
| 15. Damenunterwäsche | 33. Herren-Friseur |
| 16. Spielzeug | 34. Damen-Friseur |
| 17. Kittelschürze | 35. Schuhmacher |
| 18. Delikatessen | WE. Wichtigster Einkaufsort |

KASSEL

1=436089	2=430102	3=422182	4=397503
5=260819	6=255803	7=265062	8=230731
9=162267	10=189557	11=233184	12=274479
13=192032	14=272641	15=173170	16=156323
17=170885	18=176551	19=167469	20=159286
21=154378	22= 97008	23= 37979	24= 81931
25= 8711	26= 25292	27= 68114	28= 32464
29= 71659	30= 12230	31= 36823	32= 15132
33= 11799	34= 0	35= 7212	

ESCHWEGE

1= 62999	2= 66919	3= 61581	4= 65213
5= 61358	6= 63180	7= 64225	8= 62278
9= 66035	10= 61084	11= 60651	12= 46464
13= 57166	14= 48146	15= 63040	16= 55899
17= 52865	18= 55761	19= 56015	20= 53358
21= 43702	22= 56038	23= 54476	24= 47491
25= 40094	26= 53689	27= 47756	28= 57894
29= 48596	30= 46489	31= 37989	32= 41925
33= 35480	34= 32681	35= 38342	

KORBACH

1= 52191	2= 49906	3= 51565	4= 52654
5= 51920	6= 51016	7= 49729	8= 45821
9= 36761	10= 46803	11= 45184	12= 33563
13= 47023	14= 34042	15= 46079	16= 45643
17= 42881	18= 43697	19= 48369	20= 33705
21= 36933	22= 38430	23= 43581	24= 41809
25= 25913	26= 42026	27= 36241	28= 45117
29= 37679	30= 30112	31= 36249	32= 32319
33= 25937	34= 29281	35= 25956	

FRANKENBERG

1= 36973	2= 36926	3= 40740	4= 42922
5= 39514	6= 37844	7= 36677	8= 34008
9= 42460	10= 36707	11= 33386	12= 18263
13= 34015	14= 21863	15= 32757	16= 37524
17= 32888	18= 35723	19= 31547	20= 17063
21= 20577	22= 25879	23= 26435	24= 26421
25= 20915	26= 20529	27= 18041	28= 24054
29= 22953	30= 23723	31= 20404	32= 20424
33= 18200	34= 21506	35= 18175	

TREYSA

1= 36976	2= 35217	3= 37343	4= 35439
5= 24271	6= 25329	7= 32506	8= 27057
9= 25841	10= 19394	11= 28778	12= 13917
13= 26957	14= 14473	15= 23993	16= 20914
17= 21228	18= 20230	19= 21538	20= 14846
21= 15558	22= 23941	23= 16533	24= 19586
25= 15984	26= 16349	27= 15952	28= 21283
29= 16174	30= 14928	31= 15295	32= 14830
33= 13591	34= 11953	35= 16643	

BAD WILDUNGEN

1=	0	2=	284	3=	369	4=	430
5=	21983	6=	21809	7=	4581	8=	16729
9=	27624	10=	19096	11=	17793	12=	13509
13=	19740	14=	15312	15=	19610	16=	22273
17=	18834	18=	21802	19=	15492	20=	16906
21=	17279	22=	20901	23=	21068	24=	21941
25=	20907	26=	21742	27=	21242	28=	22500
29=	21081	30=	17379	31=	20777	32=	19589
33=	16716	34=	17979	35=	19891		

HOFGEISHAR

1=	0	2=	0	3=	317	4=	77
5=	14873	6=	18892	7=	13431	8=	12868
9=	27924	10=	21696	11=	6841	12=	13772
13=	16247	14=	12376	15=	20519	16=	22909
17=	16469	18=	20888	19=	15859	20=	20485
21=	21216	22=	17844	23=	19988	24=	20246
25=	18479	26=	19938	27=	19334	28=	22925
29=	19334	30=	17091	31=	15731	32=	17110
33=	16451	34=	16746	35=	18569		

HOMBERG

1=	0	2=	0	3=	496	4=	338
5=	18894	6=	21899	7=	7326	8=	17354
9=	28589	10=	22603	11=	20434	12=	14816
13=	20612	14=	14155	15=	21921	16=	22595
17=	20102	18=	19290	19=	21145	20=	18465
21=	20162	22=	19307	23=	20572	24=	21139
25=	17352	26=	20086	27=	18430	28=	24416
29=	18514	30=	18556	31=	17341	32=	16229
33=	18176	34=	18068	35=	15093		

FRITZLAR

1=	0	2=	1205	3=	0	4=	1346
5=	14418	6=	12223	7=	14466	8=	12565
9=	24502	10=	14192	11=	16726	12=	0
13=	17937	14=	0	15=	15737	16=	16616
17=	15737	18=	15040	19=	16435	20=	15669
21=	13729	22=	16196	23=	14082	24=	16928
25=	16307	26=	14082	27=	15737	28=	20723
29=	15737	30=	15571	31=	14651	32=	14342
33=	14485	34=	16018	35=	15358		

BE BRA

1=	206	2=	207	3=	1254	4=	9970
5=	28356	6=	26972	7=	13440	8=	14320
9=	21333	10=	22378	11=	13881	12=	24802
13=	16843	14=	26200	15=	14707	16=	24619
17=	10973	18=	18583	19=	11389	20=	24798
21=	19510	22=	18539	23=	14561	24=	18496
25=	17284	26=	13385	27=	13411	28=	17579
29=	13427	30=	13195	31=	12859	32=	13195
33=	11588	34=	12234	35=	12779		

MELSUNGEN

1=	0	2=	161	3=	644	4=	2019
5=	2101	6=	1317	7=	14475	8=	17124
9=	28730	10=	15658	11=	12971	12=	0
13=	16447	14=	0	15=	16594	16=	18741
17=	15646	18=	14987	19=	16750	20=	11370
21=	11772	22=	16291	23=	18374	24=	17256
25=	20273	26=	18454	27=	16905	28=	20012
29=	16163	30=	15647	31=	13599	32=	13878
33=	13394	34=	14582	35=	13630		

HITZENHAUSEN

1=	12662	2=	5859	3=	11421	4=	12569
5=	14784	6=	16251	7=	18025	8=	17095
9=	21760	10=	17766	11=	18025	12=	9767
13=	18025	14=	10822	15=	17922	16=	17866
17=	15651	18=	18644	19=	17474	20=	16380
21=	14604	22=	16738	23=	17846	24=	17866
25=	17050	26=	17846	27=	17642	28=	16403
29=	17194	30=	16144	31=	18245	32=	14226
33=	14053	34=	16127	35=	15086		

AROLSEN

1=	400	2=	6334	3=	550	4=	8642
5=	12188	6=	17645	7=	10484	8=	11387
9=	23428	10=	15681	11=	10093	12=	10161
13=	10285	14=	9269	15=	11058	16=	11599
17=	9583	18=	12319	19=	8691	20=	10318
21=	9131	22=	10565	23=	12591	24=	11746
25=	11599	26=	11582	27=	11857	28=	11398
29=	11316	30=	13321	31=	10548	32=	10254
33=	10398	34=	10398	35=	9715		

WOLFHAGEN

1=	0	2=	471	3=	471	4=	409
5=	7992	6=	8433	7=	8798	8=	8982
9=	9989	10=	7593	11=	8589	12=	7771
13=	11462	14=	8637	15=	9508	16=	17586
17=	9782	18=	9508	19=	8669	20=	8884
21=	11056	22=	12941	23=	13212	24=	13244
25=	12491	26=	12388	27=	11834	28=	14725
29=	12736	30=	13393	31=	11010	32=	10618
33=	16164	34=	15340	35=	14008		

ROTENBURG F,

1=	127	2=	451	3=	1156	4=	1160
5=	13764	6=	13918	7=	7436	8=	13456
9=	18734	10=	14427	11=	15635	12=	9407
13=	15796	14=	8973	15=	15957	16=	15054
17=	13283	18=	10333	19=	13725	20=	11136
21=	10451	22=	10545	23=	11085	24=	17021
25=	12149	26=	11553	27=	12993	28=	16085
29=	12658	30=	16834	31=	13061	32=	12782
33=	13369	34=	13257	35=	12855		

BORKEN

1= 130	2= 130	3= 130	4= 130
5= 9291	6= 9971	7= 7514	8= 8438
9= 14280	10= 14345	11= 10062	12= 1566
13= 10822	14= 2340	15= 12195	16= 14979
17= 9940	18= 11176	19= 10218	20= 13142
21= 12732	22= 17014	23= 11282	24= 13726
25= 13875	26= 11866	27= 13085	28= 13998
29= 12321	30= 16060	31= 8601	32= 8948
33= 9846	34= 10671	35= 12286	

HESS. LICHTENAU

1= 0	2= 0	3= 0	4= 325
5= 8085	6= 1138	7= 9509	8= 2278
9= 12234	10= 15498	11= 1387	12= 8279
13= 10222	14= 8344	15= 10478	16= 11126
17= 9932	18= 10082	19= 9932	20= 11676
21= 12490	22= 11508	23= 11042	24= 12107
25= 11862	26= 10507	27= 11921	28= 15242
29= 12522	30= 15295	31= 11042	32= 10797
33= 10958	34= 12107	35= 10222	

BAUNATAL

1= -0	2= -0	3= -0	4= -0
5= -0	6= -0	7= -0	8= -0
9= -0	10= -0	11= -0	12= -0
13= -0	14= -0	15= -0	16= -0
17= -0	18= -0	19= -0	20= -0
21= -0	22= -0	23= 16648	24= 16648
25= 16648	26= 16648	27= 16648	28= 16648
29= 16648	30= 16648	31= 16648	32= 16648
33= 16648	34= 16648	35= 16648	

SONTRA

1= 9878	2= 9276	3= 10722	4= 9941
5= 9450	6= 9554	7= 10392	8= 10797
9= 9374	10= 11981	11= 11202	12= 8027
13= 10996	14= 8165	15= 10400	16= 12080
17= 10763	18= 10186	19= 10619	20= 8826
21= 11744	22= 10186	23= 11448	24= 10703
25= 10631	26= 12468	27= 9039	28= 10703
29= 8758	30= 17862	31= 8320	32= 7862
33= 8613	34= 8785	35= 9797	

NEUKIRCHEN

1= 3684	2= 3742	3= 3980	4= 4725
5= 9434	6= 9697	7= 8243	8= 11273
9= 7700	10= 6926	11= 9376	12= 5623
13= 9521	14= 5756	15= 9601	16= 13221
17= 10430	18= 7151	19= 7449	20= 8501
21= 8518	22= 8789	23= 12193	24= 12193
25= 8053	26= 12608	27= 6926	28= 8827
29= 6926	30= 8042	31= 6567	32= 16673
33= 7550	34= 7951	35= 6567	

BAD SOODEN-ALLEN.	1=	890	2=	445	3=	1054	4=	680
	5=	8330	6=	8962	7=	8330	8=	8330
	9=	7908	10=	8330	11=	8330	12=	7514
	13=	8330	14=	8037	15=	8330	16=	8982
	17=	8982	18=	8982	19=	8294	20=	8736
	21=	8140	22=	8982	23=	8310	24=	8982
	25=	8982	26=	8330	27=	8982	28=	8982
	29=	8982	30=	8982	31=	8330	32=	8330
	33=	8982	34=	8330	35=	8747		

VOLKHARSEN	1=	2637	2=	2523	3=	5770	4=	3784
	5=	5949	6=	4984	7=	9263	8=	8590
	9=	0	10=	4553	11=	9410	12=	6240
	13=	9901	14=	1217	15=	8590	16=	8737
	17=	9334	18=	8661	19=	7166	20=	7666
	21=	7205	22=	8808	23=	7052	24=	8590
	25=	9354	26=	6345	27=	7055	28=	7772
	29=	7055	30=	7373	31=	8215	32=	7166
	33=	7313	34=	7313	35=	8737		

ZIEGENHAIN	1=	0	2=	37	3=	0	4=	37
	5=	3086	6=	4108	7=	468	8=	2346
	9=	5190	10=	5891	11=	468	12=	2488
	13=	1761	14=	1987	15=	2299	16=	4828
	17=	3455	18=	2617	19=	3903	20=	3579
	21=	425	22=	4828	23=	4517	24=	5187
	25=	5759	26=	6022	27=	3302	28=	4822
	29=	2538	30=	6843	31=	948	32=	3962
	33=	4906	34=	4906	35=	4863		

MENGERINGHAUSEN	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	3287	6=	0	7=	3287	8=	3287
	9=	0	10=	4338	11=	3287	12=	3287
	13=	3287	14=	3287	15=	3287	16=	3287
	17=	3287	18=	3287	19=	3287	20=	3534
	21=	4488	22=	3287	23=	3287	24=	3287
	25=	6524	26=	3287	27=	3287	28=	5476
	29=	3287	30=	4071	31=	3287	32=	3287
	33=	3534	34=	4929	35=	3287		

VELLMAR	1=	-0	2=	-0	3=	-0	4=	-0
	5=	-0	6=	-0	7=	-0	8=	-0
	9=	-0	10=	-0	11=	-0	12=	-0
	13=	-0	14=	-0	15=	-0	16=	-0
	17=	-0	18=	-0	19=	-0	20=	-0
	21=	-0	22=	-0	23=	-0	24=	-0
	25=	9853	26=	9853	27=	9853	28=	119450
	29=	9853	30=	9853	31=	9853	32=	9853
	33=	9853	34=	9853	35=	9853		

GUDENSBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	5095	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	7373
17=	327	18=	3860	19=	0	20=	5081
21=	5800	22=	8771	23=	7234	24=	6079
25=	11359	26=	8771	27=	8771	28=	6922
29=	7975	30=	8030	31=	5701	32=	7975
33=	6013	34=	7975	35=	8132		

GROSSALMERODE

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	515	8=	4611
9=	0	10=	5269	11=	515	12=	0
13=	4611	14=	0	15=	994	16=	5269
17=	5090	18=	4790	19=	4611	20=	4611
21=	9465	22=	8757	23=	10172	24=	5269
25=	10172	26=	10172	27=	6961	28=	10172
29=	5797	30=	10172	31=	5269	32=	4790
33=	7212	34=	7212	35=	6961		

HABERN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	241
9=	0	10=	3009	11=	2768	12=	3408
13=	0	14=	3909	15=	3649	16=	3009
17=	3649	18=	3649	19=	4227	20=	5032
21=	5273	22=	5032	23=	8131	24=	5273
25=	5656	26=	8131	27=	4837	28=	2768
29=	4837	30=	6742	31=	5923	32=	6538
33=	6585	34=	7002	35=	4837		

GREBENSTEIN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	4023	8=	4023
9=	0	10=	4023	11=	4023	12=	0
13=	4453	14=	0	15=	4023	16=	4023
17=	4023	18=	0	19=	5445	20=	5445
21=	5445	22=	6035	23=	6927	24=	5043
25=	6927	26=	6927	27=	5445	28=	5445
29=	6035	30=	6927	31=	6035	32=	6035
33=	6927	34=	6927	35=	6035		

SPANGENBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	412	7=	395	8=	4672
9=	228	10=	5797	11=	1946	12=	0
13=	5377	14=	167	15=	5567	16=	5072
17=	5726	18=	5398	19=	6189	20=	6257
21=	5585	22=	6741	23=	6096	24=	6741
25=	6741	26=	5793	27=	6352	28=	6930
29=	6301	30=	7834	31=	5728	32=	6741
33=	6574	34=	6741	35=	6574		

FRIELENDRF

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	3974	6=	3104	7=	2025	8=	2807
9=	0	10=	3959	11=	1917	12=	4764
13=	2411	14=	4191	15=	3301	16=	4048
17=	3193	18=	3280	19=	3193	20=	6225
21=	7396	22=	5327	23=	4920	24=	3369
25=	8954	26=	4920	27=	3369	28=	3178
29=	3477	30=	7872	31=	2784	32=	3369
33=	6273	34=	6381	35=	3974		

GENSUNGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	49
9=	0	10=	4602	11=	85	12=	5035
13=	326	14=	7089	15=	3111	16=	0
17=	3381	18=	3006	19=	3196	20=	4327
21=	5035	22=	3615	23=	3374	24=	3332
25=	5915	26=	3615	27=	3091	28=	3953
29=	3332	30=	5567	31=	3332	32=	3760
33=	3303	34=	4236	35=	2955		

LOHFELDEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	0	23=	7961	24=	7961
25=	13324	26=	7961	27=	7961	28=	7961
29=	0	30=	10841	31=	7961	32=	10841
33=	7961	34=	7961	35=	7961		

IMMENHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	4343	16=	4737
17=	0	18=	4343	19=	4343	20=	4343
21=	394	22=	0	23=	6431	24=	4737
25=	6431	26=	6431	27=	4737	28=	4737
29=	4737	30=	8617	31=	4737	32=	6431
33=	6431	34=	6431	35=	6431		

BATTENBERG

1=	1031	2=	1005	3=	1005	4=	1005
5=	358	6=	2284	7=	3163	8=	2616
9=	0	10=	0	11=	3163	12=	3478
13=	3163	14=	4025	15=	2616	16=	1310
17=	2805	18=	0	19=	2284	20=	3163
21=	3163	22=	3672	23=	3163	24=	3163
25=	6208	26=	3672	27=	3163	28=	3163
29=	2805	30=	3672	31=	2163	32=	3163
33=	3878	34=	3163	35=	3163		

IHRINGSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	211	22=	5401	23=	6158	24=	0
25=	10062	26=	5947	27=	0	28=	9516
29=	0	30=	5727	31=	5401	32=	5401
33=	5401	34=	5947	35=	7407		

KARLSHAFEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	2910	7=	2910	8=	2910
9=	4793	10=	2910	11=	2910	12=	2910
13=	2910	14=	2910	15=	4674	16=	3029
17=	2910	18=	2910	19=	2910	20=	4272
21=	3671	22=	5653	23=	2910	24=	3029
25=	4674	26=	2910	27=	3029	28=	4793
29=	2910	30=	2910	31=	2910	32=	2910
33=	2910	34=	2910	35=	2910		

GEMUENDEN A.D.W.

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	228	7=	2590	8=	2628
9=	0	10=	4032	11=	3179	12=	3399
13=	2676	14=	4721	15=	2698	16=	3109
17=	2736	18=	2799	19=	3179	20=	3686
21=	4640	22=	3984	23=	3783	24=	3615
25=	2613	26=	3832	27=	4032	28=	3839
29=	4095	30=	5064	31=	2628	32=	3109
33=	3023	34=	3056	35=	3668		

OBERKAUFUNGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	5801	23=	5801	24=	5801
25=	9390	26=	5801	27=	5801	28=	5801
29=	5801	30=	5801	31=	5801	32=	5801
33=	5801	34=	5801	35=	5801		

ZIERENBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	4187	18=	0	19=	0	20=	0
21=	134	22=	0	23=	0	24=	0
25=	10083	26=	0	27=	0	28=	0
29=	4491	30=	0	31=	0	32=	0
33=	6955	34=	0	35=	0		

WANFRIED

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	3579
13=	3579	14=	3579	15=	0	16=	3579
17=	3579	18=	3579	19=	3579	20=	3579
21=	4082	22=	0	23=	4082	24=	5088
25=	5088	26=	4082	27=	3939	28=	3579
29=	3939	30=	6214	31=	5088	32=	4585
33=	4442	34=	4082	35=	4442		

OBERSUHL

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	3074	6=	3074	7=	3074	8=	3306
9=	0	10=	3074	11=	3306	12=	3074
13=	3074	14=	3074	15=	3306	16=	3074
17=	4200	18=	3306	19=	4200	20=	3306
21=	4200	22=	3074	23=	5328	24=	3074
25=	6391	26=	5534	27=	3074	28=	4200
29=	3074	30=	5328	31=	3306	32=	3306
33=	3306	34=	5328	35=	3074		

VECKERHAGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	4255	11=	1651	12=	0
13=	4255	14=	0	15=	4255	16=	4255
17=	4255	18=	1651	19=	4255	20=	4255
21=	4255	22=	1651	23=	4255	24=	4255
25=	4255	26=	4255	27=	4255	28=	4255
29=	4255	30=	4255	31=	4255	32=	4255
33=	4255	34=	4255	35=	4255		

NAUMBURG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	2375
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	292	14=	0	15=	2667	16=	2375
17=	3491	18=	292	19=	2667	20=	2375
21=	0	22=	4191	23=	2667	24=	4483
25=	5815	26=	4483	27=	3659	28=	4483
29=	3659	30=	5815	31=	4483	32=	4483
33=	3659	34=	4483	35=	4448		

WALDKAPPEL

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	2363	6=	2363	7=	249	8=	117
9=	0	10=	3402	11=	1997	12=	4122
13=	2277	14=	4198	15=	352	16=	4196
17=	2874	18=	3213	19=	2747	20=	4198
21=	4122	22=	4186	23=	3137	24=	3768
25=	5892	26=	4007	27=	4068	28=	3589
29=	4068	30=	2287	31=	4068	32=	4064
33=	3933	34=	4068	35=	4537		

EMSTAL-SAND

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	2109
17=	2109	18=	0	19=	0	20=	0
21=	3393	22=	3736	23=	5699	24=	2109
25=	4045	26=	6152	27=	2109	28=	3736
29=	2109	30=	3736	31=	3736	32=	3736
33=	3736	34=	2109	35=	3736		

WILLINGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	2247	8=	2247
9=	0	10=	2247	11=	2247	12=	2828
13=	2247	14=	3197	15=	2247	16=	2247
17=	2807	18=	2247	19=	2247	20=	2828
21=	2828	22=	3197	23=	2247	24=	2828
25=	3197	26=	2247	27=	3197	28=	2828
29=	2828	30=	3197	31=	2828	32=	3197
33=	3197	34=	3388	35=	3197		

FELSBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	49	14=	0	15=	2301	16=	2301
17=	2301	18=	0	19=	0	20=	2350
21=	3191	22=	3821	23=	6063	24=	3191
25=	3870	26=	5822	27=	2714	28=	3295
29=	2350	30=	3870	31=	3240	32=	3870
33=	3457	34=	3870	35=	3457		

OBERAULA

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	363	6=	0	7=	2150	8=	2084
9=	4082	10=	429	11=	2914	12=	429
13=	2551	14=	2517	15=	2914	16=	2880
17=	3322	18=	1721	19=	2914	20=	3105
21=	3484	22=	3529	23=	1721	24=	2914
25=	4652	26=	2088	27=	2914	28=	3239
29=	2914	30=	2084	31=	2150	32=	2150
33=	3892	34=	3892	35=	3529		

GUXHAGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	2303
21=	2303	22=	0	23=	2303	24=	2186
25=	11527	26=	2303	27=	2186	28=	2859
29=	2433	30=	7124	31=	3223	32=	3223
33=	4051	34=	4051	35=	4051		

SACHSENHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	2138
9=	0	10=	0	11=	1947	12=	3030
13=	1880	14=	3415	15=	1880	16=	0
17=	1880	18=	1880	19=	67	20=	3910
21=	3224	22=	1880	23=	1880	24=	1880
25=	5336	26=	1880	27=	2074	28=	0
29=	2007	30=	3464	31=	2213	32=	2407
33=	333	34=	3093	35=	333		

ADORF

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	2521	11=	1548	12=	2070
13=	0	14=	2024	15=	0	16=	1548
17=	1548	18=	0	19=	0	20=	2312
21=	3044	22=	1703	23=	1548	24=	0
25=	3538	26=	1548	27=	1548	28=	0
29=	2218	30=	4427	31=	1548	32=	2182
33=	3840	34=	3538	35=	2483		

WEITERODE

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	2279
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	2279	18=	0	19=	2279	20=	2279
21=	0	22=	0	23=	3342	24=	0
25=	0	26=	4096	27=	2279	28=	0
29=	2279	30=	2279	31=	2279	32=	2279
33=	2279	34=	2279	35=	2279		

NIEDERKAUFUNGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	4380	23=	4380	24=	4380
25=	4380	26=	4380	27=	4380	28=	4380
29=	4380	30=	4380	31=	4380	32=	4380
33=	4380	34=	4380	35=	4380		

RHODEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	1751	6=	0	7=	1898	8=	1898
9=	0	10=	0	11=	2077	12=	4918
13=	1751	14=	4918	15=	1898	16=	1751
17=	1898	18=	1751	19=	2224	20=	4261
21=	5547	22=	0	23=	1751	24=	1751
25=	4543	26=	1751	27=	1751	28=	1751
29=	1751	30=	1751	31=	1751	32=	1898
33=	1751	34=	1751	35=	1751		

REICHENSACHSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	2749	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	2749	23=	2749	24=	2749
25=	3812	26=	2749	27=	2749	28=	2749
29=	2749	30=	3312	31=	2749	32=	2749
33=	3620	34=	2749	35=	3185		

SANDERSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	0	23=	0	24=	5231
25=	5231	26=	5231	27=	0	28=	5231
29=	0	30=	5231	31=	5231	32=	5231
33=	5231	34=	5231	35=	5231		

HATZFELD

1=	1607	2=	0	3=	1607	4=	1607
5=	1633	6=	1607	7=	1607	8=	1607
9=	0	10=	1607	11=	1633	12=	1607
13=	1607	14=	2092	15=	1607	16=	1607
17=	2065	18=	1607	19=	1607	20=	1633
21=	2909	22=	2091	23=	1607	24=	1607
25=	2037	26=	1607	27=	2065	28=	1607
29=	2065	30=	1633	31=	1607	32=	1607
33=	2091	34=	2495	35=	2091		

HEINEBACH

1=	0	2=	0	3=	0	4=	127
5=	0	6=	0	7=	1904	8=	1552
9=	0	10=	1552	11=	0	12=	2205
13=	1904	14=	2205	15=	1904	16=	1552
17=	2356	18=	1552	19=	1904	20=	2346
21=	2870	22=	1552	23=	6770	24=	1904
25=	4597	26=	6224	27=	1994	28=	0
29=	2346	30=	0	31=	1552	32=	2346
33=	2346	34=	2346	35=	1904		

LIPPOLDSDERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	2241	6=	2241	7=	2241	8=	2241
9=	0	10=	0	11=	1872	12=	1872
13=	2360	14=	1872	15=	1991	16=	2241
17=	2360	18=	1991	19=	1991	20=	1872
21=	1872	22=	3722	23=	1872	24=	1872
25=	6607	26=	1872	27=	1872	28=	0
29=	1991	30=	119	31=	1991	32=	1991
33=	1991	34=	1991	35=	3722		

ZIMMERSRODE	1=	0	2=	546	3=	221	4=	221
	5=	0	6=	0	7=	1334	8=	427
	9=	0	10=	1664	11=	1932	12=	0
	13=	1540	14=	0	15=	1018	16=	1113
	17=	797	18=	1113	19=	1910	20=	1910
	21=	1113	22=	1664	23=	1910	24=	2910
	25=	3757	26=	2131	27=	2034	28=	2091
	29=	1540	30=	3803	31=	1910	32=	1910
	33=	4336	34=	4336	35=	2312		

ELGERSHAUSEN	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
	9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
	13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
	17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
	21=	0	22=	3216	23=	3216	24=	0
	25=	7708	26=	3216	27=	3216	28=	3216
	29=	3216	30=	229	31=	3216	32=	3216
	33=	0	34=	3216	35=	4159		

ALTMORSCHEN	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	2194	8=	304
	9=	0	10=	0	11=	1890	12=	2550
	13=	2519	14=	1657	15=	2101	16=	1971
	17=	2182	18=	1667	19=	2182	20=	3378
	21=	4016	22=	3019	23=	0	24=	2182
	25=	3787	26=	0	27=	1878	28=	1878
	29=	2182	30=	3682	31=	1878	32=	2625
	33=	0	34=	1878	35=	1878		

HAINA-KLOSTER	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	663
	9=	0	10=	0	11=	2274	12=	42
	13=	1904	14=	0	15=	2188	16=	0
	17=	2274	18=	481	19=	1901	20=	1573
	21=	42	22=	0	23=	42	24=	1925
	25=	5316	26=	2903	27=	1901	28=	1531
	29=	1901	30=	4361	31=	2191	32=	3694
	33=	2994	34=	3404	35=	1863		

HERLESHAUSEN	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	172	6=	0	7=	0	8=	1500
	9=	0	10=	0	11=	1672	12=	3222
	13=	1500	14=	3050	15=	1500	16=	1598
	17=	2500	18=	1762	19=	1762	20=	3050
	21=	2764	22=	2167	23=	1500	24=	2721
	25=	3434	26=	1500	27=	2261	28=	0
	29=	2596	30=	2807	31=	2798	32=	2964
	33=	3656	34=	3813	35=	3350		

FRANKENAU

1=	0	2=	0	3=	63	4=	0
5=	0	6=	0	7=	1762	8=	1650
9=	0	10=	1447	11=	1650	12=	2130
13=	1794	14=	2973	15=	1650	16=	1447
17=	1794	18=	1447	19=	1712	20=	2333
21=	2335	22=	1591	23=	1447	24=	2087
25=	2434	26=	1447	27=	1447	28=	1447
29=	1591	30=	2087	31=	1591	32=	1591
33=	2869	34=	4199	35=	2164		

SCHRECKSBACH

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	1533	12=	1533
13=	1533	14=	2666	15=	1533	16=	0
17=	1533	18=	1533	19=	1533	20=	1533
21=	1533	22=	1533	23=	1533	24=	1533
25=	3125	26=	1533	27=	1533	28=	0
29=	1533	30=	3749	31=	1533	32=	1533
33=	3125	34=	3125	35=	1992		

JESBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	1807	8=	1807
9=	0	10=	0	11=	1807	12=	2497
13=	2407	14=	2497	15=	1807	16=	1807
17=	1807	18=	1807	19=	1807	20=	2179
21=	1807	22=	0	23=	2179	24=	2657
25=	3152	26=	2179	27=	1807	28=	1807
29=	1807	30=	3871	31=	2356	32=	2356
33=	4189	34=	4189	35=	2657		

HELMARSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	1764	6=	2406	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	1764	12=	1764
13=	0	14=	1764	15=	0	16=	0
17=	0	18=	1764	19=	1764	20=	2406
21=	1764	22=	0	23=	1764	24=	1764
25=	0	26=	1764	27=	1764	28=	0
29=	1764	30=	1764	31=	1764	32=	1764
33=	2406	34=	1764	35=	1764		

RONSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	2663
9=	2663	10=	2450	11=	2450	12=	2450
13=	2450	14=	0	15=	2450	16=	0
17=	2663	18=	2450	19=	2450	20=	0
21=	0	22=	2450	23=	2663	24=	2450
25=	0	26=	2663	27=	2663	28=	2663
29=	2450	30=	2663	31=	2450	32=	2450
33=	2663	34=	2663	35=	2450		

CALDEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	2196	18=	0	19=	2196	20=	0
21=	0	22=	0	23=	2989	24=	2196
25=	2196	26=	2989	27=	2196	28=	2196
29=	2196	30=	2989	31=	2196	32=	2196
33=	2989	34=	2989	35=	3881		

WEIMAR

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	4942	23=	4098	24=	0
25=	4942	26=	4942	27=	0	28=	0
29=	0	30=	5566	31=	0	32=	4098
33=	4942	34=	4942	35=	4942		

HEILIGENRODE

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	0	23=	4159	24=	4159
25=	4159	26=	4159	27=	4159	28=	4159
29=	4159	30=	4159	31=	4159	32=	4159
33=	4159	34=	4159	35=	4159		

GILSERBERG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	697	11=	697	12=	2481
13=	697	14=	2728	15=	697	16=	697
17=	1250	18=	697	19=	697	20=	2428
21=	4779	22=	0	23=	3813	24=	697
25=	2715	26=	3813	27=	1014	28=	0
29=	1420	30=	0	31=	1468	32=	1351
33=	2278	34=	2278	35=	0		

WALDECK

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	1950
13=	0	14=	1746	15=	0	16=	1746
17=	0	18=	1746	19=	0	20=	1950
21=	1746	22=	1746	23=	0	24=	1746
25=	2439	26=	1746	27=	1746	28=	1746
29=	1746	30=	2499	31=	1746	32=	1746
33=	1746	34=	1950	35=	1950		

NENTERSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	1894	8=	206
9=	0	10=	1894	11=	2110	12=	0
13=	1894	14=	1894	15=	2110	16=	0
17=	2100	18=	1894	19=	2100	20=	0
21=	0	22=	2316	23=	0	24=	2316
25=	5026	26=	0	27=	2100	28=	1894
29=	2316	30=	3645	31=	2316	32=	2316
33=	3444	34=	2735	35=	2316		

ROSENTHAL

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	1486	6=	1419	7=	1419	8=	1486
9=	0	10=	0	11=	1486	12=	1419
13=	1486	14=	1496	15=	1419	16=	1486
17=	1486	18=	1419	19=	1486	20=	1486
21=	1419	22=	1419	23=	1486	24=	1486
25=	2057	26=	1486	27=	1486	28=	1419
29=	1486	30=	2057	31=	1486	32=	1419
33=	1486	34=	1486	35=	1419		

BERGHEIM

1=	0	2=	0	3=	0	4=	257
5=	0	6=	0	7=	1159	8=	1410
9=	0	10=	0	11=	0	12=	1866
13=	902	14=	2412	15=	902	16=	0
17=	902	18=	902	19=	902	20=	1866
21=	3670	22=	902	23=	0	24=	0
25=	0	26=	0	27=	902	28=	0
29=	902	30=	4562	31=	902	32=	902
33=	3763	34=	1866	35=	902		

ZHESTEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	2231
13=	0	14=	2392	15=	1451	16=	0
17=	1451	18=	2051	19=	1451	20=	2841
21=	2841	22=	449	23=	2500	24=	2051
25=	2841	26=	2500	27=	1451	28=	1900
29=	2500	30=	0	31=	2661	32=	2661
33=	1612	34=	2172	35=	2870		

TRENDELBURG

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	1213	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	989	20=	720
21=	0	22=	1213	23=	2202	24=	1213
25=	5290	26=	2202	27=	2202	28=	1213
29=	2202	30=	2852	31=	4212	32=	3058
33=	3492	34=	3928	35=	1699		

USSELN	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	1264
	9=	0	10=	0	11=	1264	12=	1984
	13=	1264	14=	1725	15=	1264	16=	1264
	17=	1264	18=	1254	19=	1633	20=	1633
	21=	1744	22=	1264	23=	0	24=	1264
	25=	2567	26=	0	27=	1264	28=	1264
	29=	1264	30=	1264	31=	1633	32=	1264
	33=	1264	34=	1264	35=	1264		

ABTERODE	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
	9=	0	10=	0	11=	0	12=	1068
	13=	0	14=	1068	15=	0	16=	0
	17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
	21=	0	22=	2013	23=	1068	24=	1068
	25=	6009	26=	1068	27=	1068	28=	0
	29=	1068	30=	5166	31=	1439	32=	1068
	33=	1637	34=	1980	35=	3780		

HOOF	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
	9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
	13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
	17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
	21=	0	22=	0	23=	2942	24=	2942
	25=	0	26=	2942	27=	2942	28=	2942
	29=	2942	30=	2942	31=	2942	32=	3171
	33=	4263	34=	4263	35=	4492		

BREITENBACH A.H.	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	1479
	9=	0	10=	0	11=	1925	12=	1695
	13=	1136	14=	1695	15=	1352	16=	0
	17=	1695	18=	216	19=	1695	20=	1695
	21=	1873	22=	1314	23=	0	24=	1136
	25=	2103	26=	1136	27=	1352	28=	1366
	29=	1136	30=	2912	31=	1695	32=	1695
	33=	1873	34=	1873	35=	1657		

HELSEA	1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
	5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
	9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
	13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
	17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
	21=	0	22=	2252	23=	2252	24=	2252
	25=	0	26=	2252	27=	2252	28=	2252
	29=	2252	30=	2252	31=	3944	32=	3944
	33=	3944	34=	3944	35=	2252		

LISPENHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	3199	22=	0	23=	2232	24=	0
25=	2718	26=	2232	27=	2232	28=	2232
29=	2232	30=	2232	31=	2232	32=	2232
33=	2232	34=	2232	35=	2232		

FUERSTENHAGEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	2240	23=	2790	24=	2240
25=	2790	26=	2790	27=	2240	28=	0
29=	2240	30=	0	31=	2240	32=	2240
33=	2790	34=	2790	35=	2240		

VOLLMARSHAUSEN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	0	23=	2880	24=	0
25=	0	26=	2880	27=	0	28=	0
29=	0	30=	0	31=	0	32=	0
33=	2880	34=	2880	35=	2880		

NETRA

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	686	11=	0	12=	1874
13=	0	14=	2248	15=	0	16=	0
17=	0	18=	857	19=	686	20=	955
21=	3715	22=	0	23=	0	24=	857
25=	3946	26=	0	27=	857	28=	0
29=	857	30=	0	31=	857	32=	857
33=	1117	34=	1117	35=	0		

ESCHENSTRUTH

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	1862	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	2207	23=	2207	24=	345
25=	2207	26=	2207	27=	2207	28=	1862
29=	1862	30=	2207	31=	2207	32=	2207
33=	2207	34=	2207	35=	2207		

GRIFTE

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	0	22=	0	23=	1703	24=	0
25=	0	26=	1703	27=	2409	28=	0
29=	3447	30=	3405	31=	1703	32=	1703
33=	3405	34=	2367	35=	1703		

NIEDENSTEIN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	0
13=	0	14=	0	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	0
21=	462	22=	0	23=	0	24=	1445
25=	2569	26=	0	27=	0	28=	1907
29=	1445	30=	2569	31=	1445	32=	2569
33=	2798	34=	2798	35=	2107		

SCHWARZENBORN

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	1237	11=	0	12=	1237
13=	0	14=	1318	15=	0	16=	1237
17=	1237	18=	1237	19=	1237	20=	1318
21=	1318	22=	0	23=	0	24=	1462
25=	2281	26=	0	27=	1462	28=	1237
29=	1462	30=	1462	31=	1462	32=	1462
33=	225	34=	1462	35=	225		

GODELSHEIM

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	1544
13=	0	14=	1544	15=	0	16=	0
17=	0	18=	0	19=	0	20=	1544
21=	0	22=	1713	23=	0	24=	0
25=	0	26=	0	27=	1282	28=	0
29=	1282	30=	1544	31=	1282	32=	1282
33=	1282	34=	0	35=	1793		

OTTRAU

1=	0	2=	0	3=	0	4=	0
5=	0	6=	0	7=	0	8=	0
9=	0	10=	0	11=	0	12=	2166
13=	0	14=	1807	15=	0	16=	0
17=	782	18=	782	19=	782	20=	2233
21=	2641	22=	782	23=	0	24=	782
25=	0	26=	0	27=	782	28=	0
29=	782	30=	0	31=	1549	32=	2574
33=	1183	34=	782	35=	782		

CHRISTALLER suchte nach einer Erklärung für Größe, Anzahl und Verteilung der Städte¹⁾. Dabei stand weniger die Gesamterscheinung "Stadt" im Mittelpunkt seines Interesses, sondern vielmehr in Anlehnung an GRADMANN²⁾ der Hauptberuf der Stadt als Mittelpunkt eines Gebietes. CHRISTALLER setzt den Begriff "zentraler Ort" ein für "die Lokalisation der Funktion, Mittelpunkt zu sein". Dabei kann der "Ort" größer sein, aber auch kleiner als die Siedlungseinheit oder die Gemeinde³⁾.

Zur Bedeutung und Zentralität einer Stadt schreibt CHRISTALLER⁴⁾: "Rechenmäßig - was aber nicht exakt, sondern nur illustrativ gemeint ist - kann man sagen: Die Stadt hat eine Gesamtbedeutung B, davon entfällt Bz auf die eigene Bevölkerung, die Differenz B-Bz, der Bedeutungsüberschuß, auf das sie umgebende Gebiet Der Bedeutungsüberschuß gibt aber das Maß, mit dem die Stadt zentral ist, an; Wir wollen in diesem Sinn kurzweg von "Zentralität" eines Ortes sprechen und verstehen darunter die relative Bedeutung eines Ortes im Bezug auf das ihn umgebende Gebiet, oder den Grad, in dem die Stadt zentrale Funktionen ausübt."

Im empirischen Teil dieser Arbeit wird im Sinne CHRISTALLERS von der Bedeutung (B) zentraler Orte gesprochen und nicht von ihrer Zentralität (B - Bz). Damit erfolgt eine Abweichung vom überwiegenden Zentralitätsverständnis in der Wissenschaft und eine Anlehnung an die zentrale Orte-Konzeption der Raumordnungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, die als Bedeutungsmaßzahl im Hinblick auf die Auslastung der Infrastruktur die Wohnbevölkerung im

1) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968), S. 13.

2) GRADMANN, R. (1916), S. 427.

3) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968), S. 25.

4) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968), S. 27.

Verflechtungsbereich festlegt. Zum Verflechtungsbereich "gehören der zentrale Ort als der versorgende Kern und die versorgten Siedlungen"¹⁾.

KRONER²⁾ weist zwar auf die Unterschiede zwischen den zentralen Orten im System der Geographie als Forschungsgegenstand und den zentralen Orten in der Raumordnungspolitik als Ansatzpunkten raumordnungspolitischer Maßnahmen hin, stellt aber nicht die unterschiedlichen Inhalte von Bedeutung und Zentralität heraus.

Die Ermittlung von Zentralität als Bedeutungsüberschuß hat im wesentlichen die methodischen Schwierigkeiten hervorgerufen, die zu immer veränderten Ansätzen der Forschung geführt haben. So mußte CHRISTALLER die Größe des Ergänzungsgebietes eines zentralen Ortes schätzen, um die relativ höhere Telefondichte im zentralen Ort selbst als Maß seiner Zentralität ermitteln zu können³⁾. ARNHOLD geht von der "zentralen Bevölkerung" aus (Handel, Verkehr, öffentlicher Dienst) und vermindert diese Zahl um 10 % der Gesamtbevölkerung und erhält als Zentralitätsmaß die "zentrale Überschußbevölkerung"⁴⁾. Er faßt den Anteil der "zentralen Bevölkerung", der zur Versorgung der Eigenbevölkerung des Zentralortes notwendig ist, nicht als Norm, sondern als persönlichen Erfahrungswert auf.

1) Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 154 = Ziffer III,1 der Empfehlungen des Beirates für Raumordnung beim Bundesminister des Innern: Die zentralen Orte und die Entwicklung der Gemeinden im Versorgungsbereich.

2) KRONER, G. (1968), S. 421 f. und 436 f.

3) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968), S. 138 - 149.

4) ARNHOLD, H. (1951), S. 353 ff.

ARNHOLDS Ansatz wird ohne direkten Bezug auf ihn in modifizierter Form in einer neueren Untersuchung von GUSTAFSSON¹⁾ wieder aufgegriffen. Zentralität ist für ihn über Berufseinpender und Kennziffern zur Nachfrage von Gütern und Dienstleistungen meßbar. Berufseinpender sind über die amtliche Statistik zugänglich. Die Nachfragekennziffern als Ausdruck von Interaktionen zwischen Umland und Zentralort werden aus den Beschäftigten der Wirtschaftsabteilungen 4 - 9²⁾ der Deutschen Gegendostatistik nach der "Minimum-Requirements-Methode" ermittelt. Eine anschließende Diskriminanzanalyse führt zur Rangfolge der zentralen Orte.

Der Ansatz, der hinter dieser "Minimum-Requirements-Methode" steht, soll etwas ausführlicher berücksichtigt werden, weil er auch bei LAUSCHMANN in der "methodisch interessantesten Klassifikationssystemen" gerechnet wird³⁾. Dabei wird Bezug genommen auf die Arbeiten von ALEXANDERSSON⁴⁾, MORISSETT⁵⁾, sowie ULLMAN und DACEY⁶⁾, wobei sich GUSTAFSSON besonders auf ULLMAN und DACEY bezieht. Nach der "Minimum-Requirements-Methode" werden für die einzelnen Wirtschaftsabteilungen bzw. Wirtschaftszweige nach Einwohnergrößenklassen und gegebenenfalls auch für jede Region gesondert, Minima ermittelt für den Anteil der gesamten Be-

1) GUSTAFSSON, K. (1973).

2) 4=Handel; 5=Verkehr und Nachrichtensübermittlung; 6=Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe; 7=Dienstleistungen soweit von Unternehmen und freien Berufen erbracht, 8=Organisationen ohne Erwerbscharakter; 9=Gebietskörperschaften und Sozialversicherung.

3) LAUSCHMANN, E. (1973), S. 173.

4) ALEXANDERSSON, G. (1956).

5) MORISSETT, I. (1958).

6) ULLMAN, E.L. / DACEY, M.F. (1960).

schäftigten im zentralen Ort. Die vorgefundenen Minima in den einzelnen Gruppen werden als Werte angesehen, die für die Versorgung der Zentralortwohnbevölkerung erforderlich sind. Die über dem Minimum liegenden Werte der anderen Zentren werden als Werte zur Ermittlung des Bedeutungsüberschusses herangezogen.

Das weitere Verfahren braucht hier nicht näher erläutert zu werden, da die Grundannahme wirklichkeitsfremd ist. Die Erfahrung und die vorzulegenden empirischen Ergebnisse zeigen, daß die zentralen Einrichtungen eines zentralen Ortes von seiner eigenen Bevölkerung nicht ausnahmslos in Anspruch genommen werden und daß der Ausfall der Zentralortsbevölkerung durch Nachfrage aus dem Umland praktisch nie equivalent ausgeglichen wird. Außerdem hat bereits u.a. CLARK gezeigt, daß die Grundannahme der Zentralitätsforschung, der Verbraucher kaufe seine Ware am nächstgelegenen Angebotsstandort - zumindest heute - , nicht mehr aufrecht erhalten werden kann¹⁾. Damit kann der Minimum-Requirement-Ansatz als wenig geeignete Methode verworfen werden.

Skalogrammanalytische Verfahren sind u.a. nach MÜLLER²⁾, KLEMMER³⁾ und GUSTAFSSON⁴⁾ zur Zentralitätsbestimmung ungeeignet. Gegen die bei ISARD und BRAMHALL⁵⁾ ausführlich dargestellten Gravitationsmodelle melden OLSSON⁶⁾, GUSTAFSSON⁷⁾ und LAUSCHMANN⁸⁾ schwerwiegende Bedenken an. Als wesentliche Methode zur Ermittlung der Hierarchie zentraler Orte ist die Anwendung der Faktorenanalyse hervorzu-

1) CLARK, W.A.V. (1968), S. 390.

2) MÜLLER, J.H. (1973), S. 35 f.

3) KLEMMER, P. (1971), S. 35 f.

4) GUSTAFSSON, K. (1973), S. 58 ff.

5) ISARD, W. / BRAMHALL, D.F. (1960), S. 493 - 568.

6) OLSSON, G. (1970), S. 153.

7) GUSTAFSSON, K. (1973), S. 22 ff.

8) LAUSCHMANN, E. (1973), S. 156 ff.

heben, die zum Beispiel KLEMMER¹⁾ und HELLBERG²⁾ vorstellen. MÜLLER³⁾ sieht darin einen hoffnungsvollen Ansatz. Dieser Ansatz liefert bei vorliegendem Datenmaterial und Zugang zu einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage mit entsprechender Software in kurzer Zeit greifbare Ergebnisse.

Es sind jedoch u.a. die von GUSTAFSSON⁴⁾ hervorgehobenen Interpretationsschwierigkeiten für die extrahierten Faktoren und die zum Beispiel von GANSER⁵⁾ und HELLBERG⁶⁾ selbst behandelten Probleme bei der Auswertung von Angaben der amtlichen Statistik zu berücksichtigen. Diese Bedenken gelten entsprechend für ähnliche Verfahren, die auf der Auswertung der amtlichen Statistik und anderer "greifbarer" Daten aufbauen⁷⁾.

Die amtliche Statistik faßt zum Beispiel den Angestellten in einem Zeitungskiosk und den Leiter eines Großhandelsbetriebes unter der Rubrik "Beschäftigte im Handel" zusammen. Der Straßenwärter in einer Straßenmeisterei, die zufällig in einer kleinen Siedlung ihren Betriebshof hat, wird wie die Beschäftigten einer Fernmeldezentrale unter der Rubrik "Verkehr und Nachrichtenübermittlung" geführt. Für den hohen Anteil von Erwerbstätigen im tertiären Sektor in Kur- und Erholungsorten, die zur Versorgung episodisch anwesender Bevölkerungsgruppen dienen, fehlen geeignete Extrapolierungsverfahren.

1) KLEMMER, P. (1971).

2) HELLBERG, H. (1972).

3) MÜLLER, J.H. (1973), S. 38.

4) GUSTAFSSON, K. (1973), S. 60 ff.

5) GANSER, K. (1969), S. 42 f.

6) HELLBERG, H. (1972), S. 21 ff.

7) Vgl. u.a. SCHLIER, O. (1937) und BOUSTEDT, O. (1960).

Hinzu kommt, daß die meisten bisher vorgestellten Verfahren entweder auf die alleinige Zentralitätsermittlung oder auf die alleinige Hierarchiebestimmung abgestellt sind und daß die Einheit von Zentralort und Ergänzungsgebiet im Sinne CHRISTALLERS¹⁾ bzw. das Denken in Verflechtungsbereichen im Sinne der Raumordnungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland vernachlässigt wird. Wenn von der kleinräumigen Erfassung einzelner Einzugsbereiche zentraler Orte²⁾ einmal abgesehen wird, sind wenige großräumige ganzheitliche Ansätze zur Erfassung zentraler Orte und ihrer Einzugsbereiche hervorzuheben. Dazu gehören u.a. die Arbeiten der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde in Rheinland-Pfalz³⁾ und in der gesamten Bundesrepublik⁴⁾ sowie die Untersuchungen von BORCHERDT⁵⁾, KLUCZKA⁶⁾, RECHTMANN⁷⁾, KILLISCH⁸⁾, BOHR und STEGT⁹⁾ sowie die Abgrenzung der Einzugsbereiche zentraler Orte in Hessen¹⁰⁾ und die erste Erhebung dieser Art von TUOMINEN¹¹⁾. Gegen die dort verwendeten Verfahren ist mit GANSER¹²⁾, BORCHERDT¹³⁾ und BRÜSCHKE/VOGLER/WÖHLKE¹⁴⁾ einzuwenden, daß die stellvertretende Befragung von Schlüsselpersonen nach dem Verhalten größerer Bevölkerungsgruppen oder der Wohnbevölkerung ganzer Gemeinden ebenso unzuverlässig ist wie die alleinige Befragung von Schülern und daß zur Ermittlung räumlicher Interaktionen nach stichprobentheoretischen Grundsätzen mit statistischen Signi-

1) CHRISTALLER, W. (1933, Neuaufl. 1968), S. 31.

2) Stellvertretend sei die Arbeit von TAUBMANN, W. (1968) genannt.

3) KÖRBER, J. (1956), S. 98 - 113.

4) KLUCZKA, G. (1970a).

5) BORCHERDT, Chr. (1972), S. 163 - 175.

6) KLUCZKA, G. (1970b).

7) RECHTMANN, J. (1970).

8) KILLISCH, W.F. (1971).

9) BOHR, D. / STEGT, J. (1973).

10) Einzugsbereiche der zentralen Orte in Hessen.

11) TUOMINEN, O. (1949).

12) GANSER, K. (1969), S. 42 f.

13) BORCHERDT, Chr. (1973), S. 49.

14) BRÜSCHKE/VOGLER/WÖHLKE (1973), S. 338.

fikanzkriterien vorgegangen werden müßte. Solche Untersuchungen sind aber nach Ansicht vieler Autoren wegen des hohen Aufwandes nur bei kleinräumigen Untersuchungen möglich¹⁾ oder gar aus "nutzentheoretischer Fundierung"²⁾ überflüssig.

Trotz der Bedenken und methodischen Schwierigkeiten wird in dieser Untersuchung der Versuch unternommen, in Anlehnung an CHRISTALLER³⁾ Beiträge zur Hierarchie von Gütern und ihren Reichweiten zu liefern. Damit ist keine Identifizierung mit CHRISTALLERs Gesamtansatz verbunden. Hier bleibt u.a. das Problem der regelmäßigen Verteilung zentraler Orte im Raume ausgeklammert, ebenso die Frage, ob CHRISTALLERs Theorie im Industriezeitalter noch haltbar ist und welche Rolle die Industrie für die Bedeutung von zentralen Orten spielt⁴⁾.

Schwerpunkt bleibt hier die Ermittlung der Bedeutung von Versorgungsstandorten und die Abgrenzung ihrer Einzugsbereiche. Dabei wird, wie zum Beispiel TIETZ⁵⁾ und BÄHR⁶⁾ erst vor kurzem wieder hervorgehoben haben, eine Hierarchie von Gütern und Standorten unterstellt⁷⁾.

Gegen die Bedeutungsmessung über den alleinigen Indikator "Konsumverhalten" sind Einwände denkbar. Danach weisen Schlagworte wie "Gesellschaft im Überfluß", "Konsumzeitalter", "Wohlstandsgesellschaft" oder "manipulierte Verbraucher" auf Probleme hin, deren Lösung notwendiger wäre,

1) MÜLLER, U. / NEIDHARDT, J. (1972), S. 14 und MALCHUS, V. (1969), S. 46.

2) GUSTAFSSON, K. (1973), S. 13.

3) CHRISTALLER, W. (1933, Neuauffl. 1968).

4) Vgl. zu diesem Komplex: BÖVENTER, E. (1962); BOBEK, H. (1969); DIETRICH, B. (1966); MÜLLER, J.H. / KLEMMER, P. (1969); KLOTEN/HÖPFNER/ZEHENDER (1972).

5) TIETZ, B. (1974), S. 123.

6) BÄHR, V. (1974), S. 127 f.

7) Vgl. Abschnitt 4. Arbeitshypothesen.

als die Verwendung des Konsums zur Verdeutlichung anderer Sachverhalte. Auf eine Auseinandersetzung mit diesen Fragen kann hier verzichtet werden: Der private Verbrauch hat in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine so überragende Bedeutung, daß zwar Verschiebungen durch Kaufenthaltung und Veränderung der Konsumgewohnheiten denkbar sind, ein erheblicher Bedeutungsverlust des Konsums insgesamt aber wenig wahrscheinlich ist¹⁾. Dies gilt zumindest für Länder mit entwickelten Volkswirtschaften, aber auch für Länder mit unterschiedlichen Wirtschaftsordnungen²⁾.

1) Dem entspricht das Schlagwort "Macht der Verbraucher". Dafür spricht auch, daß in der gegenwärtigen Rezessionsphase eine Wiederbelebung der Konjunktur nicht nur durch Investitionsförderung bei Unternehmungen sondern auch durch Belebung der Konsumneigung bei den privaten Haushalten angestrebt wird.

2) Vgl. Tabelle 1.

Tabell 1: Verwendung des Inlandsproduktes in V.H. für das Jahr 1970¹⁾

	Privater Verbrauch	Anlageinvestitionen	Staatsverbrauch ¹⁾
Bundesrepublik ²⁾ Deutschland	53.7	26.4	19.9
Belgien ²⁾	60.1	22.3	17.6
Dänemark ²⁾	60.7	22.0	17.3
Frankreich ²⁾	58.8	25.9	15.3
Großbritannien ²⁾ und Nordirland	62.4	18.5	19.1
Irland ²⁾	69.6	22.0	8.4
Italien ²⁾	64.4	21.2	14.4
Niederlande ²⁾	57.3	25.7	17.0
Japan ²⁾	51.9	27.4	20.7
USA ²⁾	63.0	17.0	20.0
DDR ³⁾	53.6	22.6	21.7

1) einschließlich Außenbeitrag und Vorratsveränderung, bei der DDR einschließlich Außenbeitrag und Verluste.

2) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1974, S. 122* - 125*.
3) DDR-Wirtschaft, S. 94 ff. und S. 277 Die Angaben der amtlichen Statistik wurden vom Deutschen

Institut für Wirtschaftsforschung nach der Verfahrensweise für volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen in westlichen Ländern umgerechnet.

6. Untersuchungsgebiet

Die Untersuchung wurde in elf nordhessischen Landkreisen durchgeführt¹⁾. Die Gemeinden Deute und Niedermörllich im Landkreis Melsungen mußten aus umfragetechnischen Gründen zum Landkreis Fritzlar-Homberg gerechnet werden.

Das Untersuchungsgebiet ist identisch mit dem Planungsraum der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen zum Zeitpunkt ihrer Konstituierung²⁾. Seit der Volks- und Berufszählung vom 27. Mai 1970 wurde eine Reihe von Maßnahmen zur gebietlichen Neugliederung durchgeführt, so daß 18 Gemeinden³⁾ im Rahmen der Untersuchung berücksichtigt wurden, die nach dem Gebietsstand vom 1. Juli 1973⁴⁾ nicht mehr zum Planungsraum der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen gehören. Diese Veränderungen bleiben unberücksichtigt, wenn im Rahmen dieser Arbeit von der Planungsregion Nordhessen gesprochen wird⁵⁾. Die eingetretenen Veränderungen durch die Gebietsreform bleiben auch insofern unberücksichtigt, als alle am 27. Mai 1970 selbständigen Gemeinden als solche die Untersuchungseinheiten bilden und nicht als Ortsteile von heutigen Großgemeinden betrachtet werden. Nur in einigen wenigen Fällen kann mit dem baulichen Zusammenwachsen dieser Ortsteile als Voraussetzung einer Gemeindebildung im engeren sozialen Sinn gerechnet werden, so

-
- 1) Gebietsstand vom 27. Mai 1970, Termin der Volks- und Berufszählung 1970. Vgl. Tabelle 2 und Karte 1.
 - 2) Vgl. Satzung des Zweckverbandes "Regionale Planungsgemeinschaft Nordhessen" in der Fassung vom 23. Sept. 1970, § 2; Staatsanzeiger für Hessen, 1971, S. 1 082.
 - 3) Vgl. Tabelle 3.
 - 4) Staatsanzeiger für Hessen, 1974, S. 925.
 - 5) Zur Gebietseinheit 13 des Bundesraumordnungsprogrammes gehören außerdem noch die Gemeinden des ehemaligen Landkreises Münden in Niedersachsen.

daß diese Bearbeitungsweise der angestrebten funktionalen Untersuchung entspricht.

Das Untersuchungsgebiet¹⁾ ist überwiegend zum ländlichen Raum²⁾ der Bundesrepublik Deutschland zu rechnen, zu dem 75 % der Fläche des Bundesgebietes und 35 % der Gesamtbevölkerung³⁾ gehören. Eine Sonderstellung nimmt lediglich der Landkreis Kassel mit einer Bevölkerungsdichte von über 300 Einwohnern pro Quadratkilometer ein. Teile dieses Landkreises und die Stadt Kassel selbst gehören gemäß Beschluß der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 21. Nov. 1968 zu den Verdichtungsräumen⁴⁾. Zum Zonenrandgebiet⁵⁾ gehören im Untersuchungsgebiet die Stadt Kassel und die Landkreise Eschwege, Hofgeismar, Kassel, Melsungen, Rotenburg/Fulda und Witzenhausen. Davon gehören die Landkreise Hofgeismar, Rotenburg/Fulda und Witzenhausen gemäß Empfehlung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 16. April 1970⁶⁾ zu den "hinter der allgemeinen Entwicklung zurückgebliebenen Gebieten" in der Bundesrepublik Deutschland, desgleichen die Landkreise Frankenberg, Wolfhagen und Ziegenhain im Untersuchungsgebiet.

1) Vgl. Tabelle 2 und Karte 1.

2) Vgl. Raumordnungsbericht 1970 der Bundesregierung, S. 159=Anhang 4, Anlage 1: Methoden zur Typisierung ländlicher Räume. Danach gehören zum ländlichen Raum Landkreise und kreisfreie Städte mit über 60 000 Einwohnern und einer Bevölkerungsdichte von weniger als 200 Einwohner je qkm.

3) Raumordnungsbericht 1970 der Bundesregierung, S. 159=Ziffer 6 der Empfehlungen des Beirates für Raumordnung beim Bundesminister des Innern vom 6. Juni 1969: "Die Entwicklung des ländlichen Raumes."

4) Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung, S. 151.

5) Gesetz zur Förderung des Zonenrandgebietes vom 5. August 1971, Bundesgesetzblatt I, S. 1 237, Anlage zu § 9.

6) Raumordnungsbericht 1970 der Bundesregierung, Karte "Gebietskategorien nach dem Raumordnungsgesetz".

Tabelle 2: Untersuchungsgebiet

Landkreis	Anzahl der Gemeinden 1)	Wohnbevölkerung am 27.5.1970 1)	private Haushalte am 27.5.1970 1)	Fläche in qkm 1)	Bevölkerungs- dichte E/qkm
Eschwege	69	65 309	22 444	502.16	130
Frankenberg	77	52 489	14 771	724.91	72
Fritzlar-Homberg	109	85 112	26 657	671.59	127
Hofgeismar	50	59 306	20 232	427.67	139
Kassel	37	98 298	35 002	295.73	332
Melsungen	62	46 848	15 888	379.33	124
Rotenburg/Fulda	68	57 921	18 895	554.94	104
Waldeck	111	93 513	29 798	1 088.44	86
Witzenhausen	56	52 993	14 448	393.28	135
Wolfhagen	35	41 186	12 617	419.40	98
Ziegenhain	78	55 254	17 127	585.82	94
Zwischensumme	752	708 229	231 879	6 043.27	117

Tabelle 2:

Landkreis	Anzahl der Gemeinden 1)	Wohnbevölkerung am 27.5.1970 1)	private Haushalte am 27.5.1970 1)	Fläche in qkm 1)	Bevölkerungs- dichte E/qkm
<u>Sonstige Gebiete 2)</u>					
Gutsbezirk Rein- hardswald im Lkrs. Hofgeismar	-	3	2	182.69	-
Gutsbezirk Kaufun- ger Wald Anteil Lkrs. Kassel	-	-	-	20.25	-
Gutsbezirk Kaufun- ger Wald Anteil Lkrs. Witzen- hausen	-	-	-	32.76	-
Stadt Kassel	1	214 155	87 549	105.53	2 029
Summe	753	922 308	390 530	6 384.50	145

1) Hessische Gemeindestatistik 1970, Band 2.

2) Im Verband des Untersuchungsgebietes, bei der Befragung aber nicht berücksichtigt.

Tabelle 3: Gemeinden des Untersuchungsgebietes, die durch die Auswirkungen der Gebietsreform nicht mehr zur Planungsregion Nordhessen gehören:

Gemeinde	Landkreis im Untersuchungs- gebiet
Mühlbach	Fritzlar-Homberg
Raboldshausen	"
Saasen	"
Salzberg	"
Beenhausen	Rotenburg/Fulda
Ersrode	"
Gerterode	"
Hainrode	"
Hausen	"
Lichtenhagen	"
Nausis	"
Nenterode	"
Niederthalhausen	"
Oberthalhausen	"
Rengshausen	"
Berfa	Ziegenhain
Hattendorf	"
Lingelbach	"

Über die Hälfte des Untersuchungsgebietes¹⁾ bzw. des Planungsraumes der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen²⁾ nach dem Gebietsstand vom 27. Mai 1970 gehören zu den Entwicklungsgebieten, auf die sich raumordnungspolitische Maßnahmen erstrecken.

Der Landesentwicklungsplan³⁾ weist für das Untersuchungsgebiet neben dem Oberzentrum Kassel 16 Mittelzentren aus⁴⁾, von denen sich in zwei Fällen jeweils zwei Gemeinden in dieser Versorgungsfunktion teilen (zweipolige Mittelzentren). Nach dem am 1.1.1972 in Kraft getretenen Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1972 bis 1975 beträgt die Investitionskostenverbilligung durch öffentliche Hilfen in zehn Orten bis zu 15 % und in zwei Orten bis zu 25 %⁵⁾.

In Nordhessen liegt eine ungleichermaßen Verteilung der Bevölkerung vor. Im Stadt- und Landkreis Kassel wohnen 34 % der Bevölkerung auf 7 % der Fläche von Nordhessen⁶⁾. In den ausgewiesenen Mittelzentren der übrigen Landkreise⁷⁾ lebten mit 157 992 Einwohnern weitere 17 % der Bevölkerung des Untersuchungsgebietes. Wenn die Stadt Kassel unberücksichtigt bleibt, lebt über die Hälfte der Wohnbevölkerung in den 752 Gemeinden der untersuchten elf nordhessischen Landkreise in 682 ländlichen Gemeinden⁸⁾ mit bis zu 2 000 Einwohnern⁹⁾.

1) Vgl. Tabelle 4.

2) Raumordnungsbericht für die Region Nordhessen 1972, Karte 1.6./I.

3) Großer Hessenplan (1970), S. 15.

4) Vgl. Tabelle 5.

5) Vgl. Tabelle 5.

6) Vgl. Tabelle 2.

7) Vgl. Tabelle 5.

8) Vgl. Tabelle 7.

9) Vgl. Tabelle 6.

Tabelle 4: Strukturräumliche Gliederung der Region Nordhessen¹⁾²⁾

G e b i e t	Fläche qkm	%	Wohnbevölkerung E	%
Verdichtungsge- 3) biet	207.6	3.3	270 449	29.3
Entwicklungsge- biete	3 321.4	52.0	319 152	34.6
Sonstige Struktur- räume	2 855.5	44.7	332 787	36.1
Region Nordhessen insgesamt	6 384.5	100.0	922 388	100.0
Ordnungsraum	2 928.2	45.9	597 902	64.8
Zonenrandgebiet	2 904.0	45.4	596 057	64.6
Bundesausbauge- biete	2 559.5	40.1	261 741	28.4
Hessisches Förder- gebiet der Gemein- schaftsaufgabe	4 571.1	71.6	776 386	84.2
Von der Natur be- nachteiligte Ge- 4) biete	ca. 1 615	ca. 25	ca. 105 000	ca. 11

- 1) Raumordnungsbericht der Region Nordhessen, 1972, Ziffer 1.6./-17-.
- 2) Gebietsstand 27.5.1970.
- 3) Gem. Beschluß der Ministerkonferenz für Raumordnung am 21.11.1968.
- 4) Höhengemeinden und Übergangsgemeinden.

Tabelle 5: Übergeordnete Zentren und Förderorte nach dem Landesentwicklungsplan¹⁾

Ort	Einwohner ²⁾	Zentralitäts- stufe ³⁾	Typ ⁴⁾	Landkreis	Einwohner im Mittel- bereich	Höchstsatz der Investitions- kostenverbilli- gung in v.H.
Kassel	214 156	OZ	-	Stadt Kassel	326 000	-
Eschwege	22 718	MZ	GE	Eschwege	64 000	15
Frankenberg	9 397	MZ	GE	Franken- berg	52 000	-
Fritzlar	9 072	MZ	E	Fritzlar- Homberg	50 000	15
Homberg	7 126	MZ	GE+BA	Fritzlar- Homberg	21 000	15
Hofgeismar	8 672	MZ	E	Hofgeismar	36 000	15
Baunatal	12 779	MZ	-	Kassel	22 000	-
Melsungen	9 171	MZ	E	Melsungen	41 000	15
Spangenberg	3 030	-	GE	Melsungen	-	15
Rotenburg/Bebra	8 973/8 065	MZ	GE	Rotenburg/F.	37 000	15
Sontra	5 765	MZ	GE+BA	Rotenburg/F.	22 000	25
Arolsen	5 784	MZ	-	Waldeck	25 000	-
Bad Wildungen	11 366	MZ	-	Waldeck	23 000	-
Korbach	17 628	MZ	GE	Waldeck	40 000	-
Witzenhausen	7 573	MZ	GE+BA	Witzen- hausen	29 000	25

Tabelle 5:

Ort	Einwohner ²⁾	Zentralitäts- stufe 3)	Typ ⁴⁾	Landkreis	Einwohner im Mittel- bereich	Höchstsatz der Investitions- kostenverbilli- gung in v.H.
Hessisch Lichtenau	7 395	MZ	E	Witzen- hausen	26 000	15
Wolfhagen	6 747	MZ	E	Wolfhagen	34 000	15
Treysa/Ziegenhain	8 770/3 770	MZ	GE	Ziegenhain	51 000	15

1) Großer Hessenplan, 1970, Bd. 1, S. 13, 15, 21 und Raumordnungsbericht für die Region Nord-
hessen, 1972, Ziffer 1.6, S. 13.

2) Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd. 2.

3) OZ=Oberzentrum, MZ=Mittelzentrum.

4) E=Entlastungsort, GE=Gewerblicher Entwicklungsschwerpunkt, BA=Bundesausbauort.

Im Hinblick auf die gesetzten Ziele eignet sich Nordhessen mit den aufgeführten Merkmalen des Raumes für diese Untersuchung in besonderem Maße. In diesem Gebiet setzen zahlreiche raumordnungspolitische Maßnahmen an, die zu einer Verbesserung der allgemeinen Lebensverhältnisse im überwiegend ländlich strukturierten Einflußbereich des einpoligen Oberzentrums Kassel führen sollen.

Zur Abrundung der Aussagen über das System der zentralen Orte wäre es wünschenswert gewesen, Städte von etwa 50 000 Einwohnern in die Untersuchung einzubeziehen¹⁾. Städte dieser Größenordnung spielen aber als Ansatzpunkte raumordnungspolitischer Maßnahmen eine weniger bedeutende Rolle als die etwas kleineren, sie scheinen aber an der Grenze von Ober- und Mittelzentren zu liegen. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes hätten sich Fulda und Marburg²⁾ mit jeweils fast 50 000 Einwohnern zur Untersuchung angeboten. Eine weitere Ausdehnung des Vorhabens war aber aus finanziellen und arbeitstechnischen Gründen nicht mehr zu vertreten.

-
- 1) Vgl. Tabellen 5 und 7. Abgesehen von Kassel ist Eschwege mit 22 718 Einwohnern die größte Stadt im Untersuchungsgebiet.
 - 2) Großer Hessenplan (1970), S. 15: Marburg wird als Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums und Fulda als Oberzentrum unterster Stufe ausgewiesen.

Tabelle 6: Wohnbevölkerung in den nordhessischen Landkreisen nach Gemeindegrößenklassen

Landkreis	Bis 200 E.	201 - 500 E.	501 - 1 000 E.	1 001 - 2 000 E.	2 001 - 5 000 E.	5 001 - 10 000 E.	über 10 000 E.	Insgesamt
Eschwege	2 441	6 600	11 897	15 325	6 328	-	22 718	65 309
Frankenberg	2 096	9 711	8 485	16 006	6 794	9 397	-	52 489
Fritzlar-Homburg	2 351	13 711	21 726	17 107	8 889	21 328	-	85 112
Hofgeismar	304	5 674	12 525	13 869	18 262	8 672	-	59 306
Kassel	-	440	2 613	17 368	40 855	37 022	-	98 298
Melsungen	1 368	8 760	8 764	8 398	10 387	9 171	-	46 848
Rotenburg	1 911	9 269	7 278	6 625	10 035	22 803	-	57 921
Waldeck	3 029	17 207	15 027	15 922	7 550	5 784	28 994	93 513
Witzenhausen	1 318	5 581	12 473	5 746	6 336	21 539	-	52 993
Wolfhagen	230	3 061	7 981	11 230	11 937	6 747	-	41 186
Ziegenhain	2 053	9 820	15 303	12 222	7 086	8 770	-	55 254
Summe	17 101	89 834	124 072	139 818	134 459	151 233	51 712	708 229
in v. Hundert	2	13	18	20	19	21	7	100

Tabelle 7: Gemeinden in den nordhessischen Landkreisen nach Gemeindegrößenklassen

Landkreis	Bis 200 E.	201 - 500 E.	501 - 1 000 E.	1 001 - 2 000 E.	2 001 - 5 000 E.	5 001 - 10 000 E.	über 10 000 E.	Insgesamt
Eschwege	17	20	17	12	2	-	1	69
Frankenberg	23	26	12	12	3	1	-	77
Fritzlar-Homberg	17	43	30	13	3	3	-	109
Hofgeismar	3	15	16	9	6	1	-	50
Kassel	-	2	4	12	13	6	-	37
Melsungen	11	27	13	6	4	1	-	62
Rotenburg	16	30	10	5	4	3	-	68
Waldeck	21	52	21	11	3	1	2	111
Witzenhausen	11	18	18	4	2	3	-	56
Wolfhagen	4	8	10	8	4	1	-	35
Ziegenhain	17	28	21	9	2	1	-	78
Summe	140	269	172	101	46	21	3	752
in v. Hundert	19	36	23	13	6	3	0	100

7. Datenerhebung

Die Daten für diese Untersuchung wurden durch zwei postale schriftliche Umfragen¹⁾ 1972 und im Frühjahr 1973 bei 60 000 Haushalten erhoben, von denen 39 000 einen auswertbaren Fragebogen zurückschickten. Dieser Umfang war notwendig, weil jede Gemeinde bzw. jeder Gemeindeortsteil den einzelnen Einzugsbereichen der zentralen Orte zweifelsfrei zugeordnet werden sollte.

Erhebungseinheit war der Haushalt. Die Auswahl erfolgte nach dem Zufallsprinzip. Für jede Gemeinde bzw. jeden Gemeindeortsteil wurde die erforderliche Anzahl von Antworten nach der folgenden Formel²⁾ ermittelt:

$$n = \frac{t^2 * N * p * q}{t^2 * P * Q + (N-1) * e^2}$$

dabei bedeuten

n = erforderliche Anzahl von Antworten;

N = Anzahl der Haushalte in der Gemeinde nach dem Stand der Volks- und Berufszählung vom 27.5. 70³⁾,

p, q = das Verhältnis der Merkmalsträger (es wurde angenommen, daß die Haushalte einer Gemeinde einen bestimmten Artikel zu 70 % (für p) in einem bestimmten zentralen Ort nachfragen und zu 30 % (für q) andere Ziele aufsuchen);

1) Die ausführliche Darstellung des Erhebungsverfahrens und der damit verbundenen Probleme gibt BRÜSCHKE, W. (1976), Abschnitt 3, Arbeitsmethode.

2) KELLERER, H. (1963), S. 62 ff.

3) Gemeindeblatt der Volkszählung 1970.

- t = wurde mit zwei angenommen für das Signifikanzniveau 95.5 %;
- e = steht für den absoluten Fehler in der Aussage, der kleiner als plus minus 10 % sein sollte.

Der tatsächliche Umfang der Stichprobe für die Einzelgemeinde ergab sich nach der Berücksichtigung einer Verweigerungsquote von 30 % bei der ersten Umfrage in den Landkreisen Eschwege, Kassel, Melsungen, Rotenburg/Fulda und Witzenhausen und einer Verweigerungsquote von 40 % bei der zweiten Umfrage in den Landkreisen Frankenberg, Fritzlar-Homberg, Hofgeismar, Waldeck, Wolfhagen und Ziegenhain.

Die erste und zweite Umfrage unterschieden sich in folgenden Punkten:

- bei der zweiten Umfrage wurde nur eine Mahnaktion durchgeführt, im Gegensatz zur ersten mit zwei Mahnaktionen;
- der Fragebogen zur zweiten Umfrage¹⁾ wurde um den Komplex "Pendeln" (Fragen 22 - 24) erweitert, bei den Fragen 14 und 15 wurde das Alter in Jahren abgefragt und keine Altersklassen vorgegeben, außerdem wurde in der ersten Umfrage nur das jüngste Kind berücksichtigt.
- Bei dem Dienstleistungskatalog wurde in der zweiten Umfrage "Krankenhaus" an der Stelle von "Fahrschule" aufgeführt.

Die Adressen der Umfrageteilnehmer wurden vom Kommunalen Gebietsrechenzentrum in Kassel zur Verfügung gestellt oder direkt aus den Einwohnermeldekarteien gezogen. Nur in eini-

1) In der Anlage ist der Fragebogen der zweiten Umfrage mit dem Anschreiben, einer Ortsliste und dem Erinnerungsschreiben beigelegt.

gen Fällen mußte auf Adressbücher zurückgegriffen werden. Als zusätzliche Information zur Kontrolle des Rücklaufes konnten aus Geheimhaltungsgründen nur die Altersangaben der Haushaltsvorstände aufgenommen werden. Der Fragebogen wurde den besonderen Erfordernissen der schriftlichen postalischen Befragungstechnik angepaßt und zur Übertragung der Informationen auf Datenträger (Lochkarten) vorbereitet. Dazu mußten die Umfrageteilnehmer Kaufzielangaben in codierter Form mittels Ortsliste¹⁾ vornehmen. Dieses Verfahren hat sich gut bewährt.

Nach umfragetechnischen Gesichtspunkten wurde das Untersuchungsgebiet in 36 räumliche Einheiten unterteilt. Den Umfrageteilnehmern sollten bei der Befragung nur die Einkaufsorte angeboten werden, die für sie als mögliche Nachfrageziele in Betracht kamen. Die Größe und Abgrenzung der Umfrageeinheiten richtete sich nach der Anzahl der anzubietenden Zielorte, die wegen der Übersichtlichkeit der Ortslisten auf die Zahl 22 beschränkt wurde.

Die angenommenen Ausfallquoten wurden nur bei der zweiten Umfrage unwesentlich überschritten. Insgesamt beträgt der Rücklauf bei der ersten Umfrage mit zwei Mahnungen 76.9 % und bei der zweiten Umfrage mit einer Mahnung 60.8 %²⁾.

Die Repräsentanzkontrolle über das erhobene Merkmal Alter des Haushaltsvorstandes zeigt bereits auf dem Signifikanzniveau $t = 1.64$ (90 %) keine signifikanten Abweichungen³⁾. Denkbare Prozentdifferenzen von über 1.0 Punkten könnten bei den vorliegenden Besetzungszahlen auf diesem Niveau

1) Vgl. Beispiel einer Ortsliste in der Anlage.

2) Vgl. Tabellen 8 und 9.

3) Vgl. Tabelle 10. Zur Signifikanz des Unterschiedes von Prozentsätzen vgl. TAUBERT, W. (1971), S. 169 ff.

NIEDERELSUNGEN	(WOH)	E.: 902.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 15.
NIEDERLISTINGEN	(WOH)	E.: 354.	WE: 134.	N1: 1.	N2: 134.	N3: 134.	N4: 134.
NOTHFELDEN	(WOH)	E.: 375.	WE: 15.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 15.	N4: 15.
OBERELSUNGEN	(WOH)	E.: 1072.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 41.
OBERLISTINGEN	(WOH)	E.: 730.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 134.
OBLSHAUSEN	(WOH)	E.: 476.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 15.
RIEDE	(WOH)	E.: 309.	WE: 9.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 9.
VIESEBECK	(WOH)	E.: 409.	WE: 15.	N1: 15.	N2: 15.	N3: 15.	N4: 15.
VOLKMARSEN	(WOH)	E.: 4202.	WE: 21.	N1: 1.	N2: 21.	N3: 21.	N4: 21.
WENIGENHASUNGEN	(WOH)	E.: 464.	WE: 15.	N1: 1.	N2: 15.	N3: 15.	N4: 15.
WETTESINGEN	(WOH)	E.: 1217.	WE: 134.	N1: 1.	N2: 134.	N3: 134.	N4: 134.
WOLFHAGEN	(WOH)	E.: 5747.	WE: 15.	N1: 1.	N2: 15.	N3: 15.	N4: 15.
ZIERENBERG	(WOH)	E.: 3251.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 41.
MERXHAUSEN	(WOH)	E.: 1620.	WE: 1.	N1: 1.	N2: 1.	N3: 1.	N4: 47.
ALLENDORF A.D.L.	(ZIG)	E.: 607.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
APPENHAIN	(ZIG)	E.: 53.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 79.
ASCHERODE	(ZIG)	E.: 611.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
ASTERODE	(ZIG)	E.: 536.	WE: 20.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
BERFA	(ZIG)	E.: 728.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 133.	N4: 133.
BREITENBACH A.H.	(ZIG)	E.: 1136.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 85.	N4: 85.
CHRISTIERODE	(ZIG)	E.: 301.	WE: 20.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
DITTERSHAIN	(ZIG)	E.: 222.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
FLORSHAIN	(ZIG)	E.: 339.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
FRANKENHAIN	(ZIG)	E.: 265.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
FRIEDIGERODE	(ZIG)	E.: 363.	WE: 49.	N1: 132.	N2: 49.	N3: 49.	N4: 49.
FRIELENDOERF	(ZIG)	E.: 1917.	WE: 31.	N1: 1.	N2: 31.	N3: 31.	N4: 31.
GEBERSDORF	(ZIG)	E.: 89.	WE: 31.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 31.
GEHAU	(ZIG)	E.: 216.	WE: 133.	N1: 132.	N2: 133.	N3: 85.	N4: 85.
GILSERBERG	(ZIG)	E.: 697.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 200.	N4: 79.
GOERZHAIN	(ZIG)	E.: 401.	WE: 133.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 133.	N4: 133.
GROSSROPPERHSEN.	(ZIG)	E.: 870.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 7.	N3: 5.	N4: 203.
GUNGELSHAUSEN	(ZIG)	E.: 43.	WE: 19.	N1: 5.	N2: 19.	N3: 19.	N4: 19.
HATTENDORF	(ZIG)	E.: 593.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 133.	N4: 133.

HATTESOOE	(ZIG)	E..	343.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 132.	N4: 132.
HAUPTSCHWEIDA	(ZIG)	E..	195.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
HAUSEN	(ZIG)	E..	429.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 49.	N4: 49.
HEINBACH	(ZIG)	E..	127.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 79.
HOLZBURG	(ZIG)	E..	459.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 133.	N4: 133.
IBRA	(ZIG)	E..	203.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 132.	N4: 132.
IMMICHENHAIN	(ZIG)	E..	624.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 133.	N4: 133.
ITZENHAIN	(ZIG)	E..	170.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 79.
KLEINRODERHSEN.	(ZIG)	E..	67.	WE: 20.	N1: 20.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
LEIMBACH	(ZIG)	E..	41.	WE: 19.	N1: 5.	N2: 19.	N3: 19.	N4: 5.
LEINSEFELD	(ZIG)	E..	617.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 19.
LENOERPSCHEID	(ZIG)	E..	497.	WE: 7.	N1: 5.	N2: 7.	N3: 7.	N4: 7.
LINGELBACH	(ZIG)	E..	753.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 133.	N4: 133.
LINSINGEN	(ZIG)	E..	176.	WE: 31.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 31.	N4: 31.
LISCHEID	(ZIG)	E..	411.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 79.
LOSHAUSEN	(ZIG)	E..	939.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 203.
MACHTLOS	(ZIG)	E..	178.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 132.	N4: 132.
MEISBERG	(ZIG)	E..	876.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
HERZHAUSEN	(ZIG)	E..	1045.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 203.	N4: 203.
MICHELSPERS	(ZIG)	E..	335.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 5.
MISCHEID	(ZIG)	E..	394.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 79.
MAUSIS	(ZIG)	E..	412.	WE: 20.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
NEUKIRCHEN	(ZIG)	E..	3316.	WE: 20.	N1: 20.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
WIEDERGRENZEBACH	(ZIG)	E..	1032.	WE: 19.	N1: 19.	N2: 19.	N3: 19.	N4: 19.
OBERLAULA	(ZIG)	E..	1721.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 49.	N3: 49.	N4: 43.
OBERRENZEBACH	(ZIG)	E..	903.	WE: 19.	N1: 5.	N2: 19.	N3: 19.	N4: 19.
OBERRUGGA	(ZIG)	E..	230.	WE: 132.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 132.	N4: 132.
OLSEPODE	(ZIG)	E..	401.	WE: 49.	N1: 132.	N2: 132.	N3: 49.	N4: 49.
OTTRAU	(ZIG)	E..	782.	WE: 133.	N1: 133.	N2: 133.	N3: 200.	N4: 200.
RAMSBACH	(ZIG)	E..	37.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 19.	N4: 19.
RIEDELSDORF	(ZIG)	E..	814.	WE: 20.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
QUELLSHAUSEN	(ZIG)	E..	1133.	WE: 133.	N1: 5.	N2: 20.	N3: 20.	N4: 20.
ROERSTADT	(ZIG)	E..	260.	WE: 5.	N1: 5.	N2: 5.	N3: 5.	N4: 19.

ROMMERSHAUSEN	(ZIG)	E.:	447.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
RUECKERSHAUSEN	(ZIG)	E.:	182.	WE:	20.	N1:	5.	N2:	20.	N3:	20.	N4:	20.
SACHSENHAUSEN	(ZIG)	E.:	357.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
SALHSHAUSEN	(ZIG)	E.:	80.	WE:	19.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	19.	N4:	19.
SCHOENAU	(ZIG)	E.:	236.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	79.
SCHOENROTH	(ZIG)	E.:	140.	WE:	19.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	19.	N4:	19.
SCHOENSTEIN	(ZIG)	E.:	177.	WE:	5.	N1:	1.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
SCHOBACH	(ZIG)	E.:	359.	WE:	20.	N1:	20.	N2:	20.	N3:	20.	N4:	20.
SCHRECKENBACH	(ZIG)	E.:	153.	WE:	200.	N1:	133.	N2:	133.	N3:	200.	N4:	200.
SCHWARZEBORN	(ZIG)	E.:	127.	WE:	20.	N1:	1.	N2:	20.	N3:	200.	N4:	95.
SEIBERTROF	(ZIG)	E.:	437.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	79.
SEIGERTSHAUSEN	(ZIG)	E.:	744.	WE:	20.	N1:	5.	N2:	20.	N3:	20.	N4:	20.
SIEBERTSHAUSEN	(ZIG)	E.:	198.	WE:	31.	N1:	5.	N2:	7.	N3:	20.	N4:	31.
SIESKADEL	(ZIG)	E.:	693.	WE:	31.	N1:	5.	N2:	31.	N3:	31.	N4:	31.
SIEFMA	(ZIG)	E.:	425.	WE:	19.	N1:	5.	N2:	19.	N3:	19.	N4:	19.
TOENHAUSEN	(ZIG)	E.:	303.	WE:	31.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	31.	N4:	31.
TEEYSA	(ZIG)	E.:	8770.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
TRUTZHAIN	(ZIG)	E.:	805.	WE:	19.	N1:	5.	N2:	19.	N3:	19.	N4:	19.
WAHLSHAUSEN	(ZIG)	E.:	367.	WE:	132.	N1:	132.	N2:	132.	N3:	132.	N4:	49.
WAGEBERG	(ZIG)	E.:	1468.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
WESSENBOI	(ZIG)	E.:	408.	WE:	133.	N1:	5.	N2:	133.	N3:	133.	N4:	133.
WIERA	(ZIG)	E.:	762.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
WILLINGSHAUSEN	(ZIG)	E.:	826.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	5.
WITTERSCHIED	(ZIG)	E.:	190.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	5.	N3:	5.	N4:	79.
WITTELLA	(ZIG)	E.:	523.	WE:	5.	N1:	5.	N2:	19.	N3:	5.	N4:	13.
WIEGEMHAIN	(ZIG)	E.:	3770.	WE:	19.	N1:	5.	N2:	19.	N3:	19.	N4:	19.

18. Quellenverzeichnis

ALEXANDERSSON, G. (1956):

The Industrial Structure of American Cities. A Geographic Study of Urban Economy in the United States. Stockholm.

ARNHOLD, Helmut (1951):

Das System der zentralen Orte in Mitteldeutschland.

In: Berichte zur Deutschen Landeskunde, 9. Bd.,
H. 2, S. 353 - 362.

BÄHR, Jürgen (1971):

Regionalisierung mit Hilfe von Distanzmessungen.

In: Raumforschung und Raumordnung, 29. Jg., H. 1,
S. 11 - 19.

BÄHR, Volker (1974):

Einkaufen als urbane Aktivität und die Funktion des
Warentauschs.

In: Raumforschung und Raumordnung, 32. Jg., H. 3/4,
S. 125 - 128.

BEHRENS, Karl Christian (Hrsg) (1974):

Handbuch der Marktforschung. Band I. Wiesbaden.

BEHRENS, Karl Christian (1961):

Demoskopische Marktforschung = Studienreihe "Betrieb
und Markt" hrsg. von K. Chr. BEHRENS und J. BIDLING-
MAIER, Band I. Wiesbaden.

BERRY, B. J. L. (1961):

A Method for Deriving Multi-Factor Uniform Regions.

In: Przegląd Geograficzny, Bd. 33, S. 263 - 279.

(Dt. Übersetzung in: Wirtschafts- und Sozialgeographie,
1970, Köln, S. 212 - 227).

BERRY, B. J. L. / Pred, A. (1961):

Central Place Studies, Regional Science Research In-
stitute, Bibliography Series No. 1, Philadelphia
(Penn.)

BOBEK, Hans (1969):

Die Theorie der zentralen Orte im Industriezeitalter.

In: Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen
Deutscher Geographentag Bad Godesberg 2. bis 5. Okto-
ber 1967, Wiesbaden.

BOHR, Dieter / STEGT, Josef (1973):

Innen- und Außenbefragung - Methoden zur Ermittlung der Verflechtungsbereiche zentraler Orte -.

In: Beiträge zur kommunalen und regionalen Entwicklungsplanung = Festschrift für Prof. Dr.-Ing. Edmund GASSNER = Materialiensammlung Städtebau, Sonderheft, S. 41 - 55, Bonn.

BORCHERDT, Christoph (1972):

Untersuchungen über zentrale Orte im Saarland und in Nord-Württemberg.

In: Zentralörtliche Funktionen in Verdichtungsräumen = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 72, Raum und Siedlung 1, S. 163 - 175, Hannover.

BORCHERDT, Christoph (1973):

Versorgungsorte und zentralörtliche Bereiche im Saarland.

In: Geographische Rundschau, 25. Jg., H. 2, S. 48 - 54.

BORCHERDT, Christoph (1970):

Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche.

In: Geographische Rundschau, 22. Jg., H. 12, S. 473 - 483.

BOUSTEDT, Olaf (1960):

Die zentralen Orte und ihre Einflußbereiche. Eine empirische Untersuchung über die Größe und Struktur der zentralörtlichen Einflußbereiche.

In: Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography Lund 1960 = Lund Studies in Geography, Ser. B Human Geography No. 24, 1962, S. 201 - 226.

von BÖVENTER, Edwin (1962):

Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J.H. von THÜNENS, W. CHRISTALLERS und A. LÖSCHS.

In: Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung = Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge Band 27, Berlin.

BRANDMEYER, Frieder / BRÜSCHKE, Werner / GALOW, Dietrich / SCHADE, Dieter / VOGLER, Lutz / WEICHBRODT, Ernst / ZIERACH, Frank (1976):

Wanderungsbewegung im ländlichen Raum am Beispiel des Kreises Eschwege. Forschung im Rahmen eines Versuches zum Projektstudium. Noch nicht veröffentlichtes Manuskript.

BRÜSCHKE, Werner (1976):

Das Nachfrageverhalten der Bevölkerung als Bestimmungsgröße der Verflechtungsbereiche und des Kaufkraftzuflusses zentraler Orte. Eine empirische Untersuchung der Planungsregion Nordhessen anhand von 39.000 Interviews. Diss.-Manuskript.

BRÜSCHKE, Werner / VÖGLER, Lutz / WÖHLKE, Wilhelm (1973):

Prozesse der Kulturlandschaftsgestaltung: Empirische Untersuchungen zu raumrelevanten Verhaltensweisen gesellschaftlicher Gruppierungen am Beispiel von neun ländlichen Gemeinden des Kreises Eschwege.

In: Marburger Geographische Schriften, Heft 60, = Beiträge zur Landeskunde von Nordhessen: Festschrift zum 39. Deutschen Geographentag vom 11. bis 16. Juni 1973 in Kassel, hrsg. von Martin BORN, S. 327 - 353.

(Bundesraumordnungsprogramm 1975). Raumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes. Von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 14. Februar 1975 beschlossen. = Schriftenreihe des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau Nr. 06.002.

CHRISTALLER, Walter (1933) Neuauflage (1968):

Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Reprografischer Nachdruck der 1. Auflage, Jena 1933, 2., unveränderte Auflage, Darmstadt.

DDR-Wirtschaft (1971). Eine Bestandsaufnahme.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. (von Peter MITSCHERLING, Manfred MELZER, Ernst HAGEMANN, Rainer HOPF, Günther JOHN, Horst LAMBRECHT, Heinrich MACHOWSKI, Charlotte OTTO-ARNHOLD, Maria-Elisabeth RUBAN, Angela RÜGER, Herbert WILKENS) = Fischer Handbücher Nr. 6137, Frankfurt/M.

DIETRICH, Bruno (1970):

Eine Analyse der Wanderungsbewegungen in der BRD unter besonderer Berücksichtigung der Infrastruktur.

In: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik = Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge Band 54.

DIETRICH, Bruno (1966):

Die Theorie der zentralen Orte. Aussage und Anwendung heute.

In: Raumforschung und Raumordnung, 24. Jg., H. 6, S. 259 - 267.

"Einzugsbereiche zentraler Orte in Hessen" 1968:

Erläuterungen zum Kartenwerk: Bericht über Zustandekommen, Durchführung und Ergebnisse einer Befragung der Volksschuloberklassen in Hessen.

Karten: 1: 200.000 (Gemeindegrenzen)

Nr. 1: Bereiche der zentralen Versorgung mit Dienstleistungen des Handwerks, der Sparkassen, der Ärzte und der Apotheken;

Nr. 2: Einzugsbereiche des Berufsverkehrs;

Nr. 3: Einkaufsbereiche (langlebige Güter);

Nr. 4: Einzugsbereiche für Krankenhäuser für Akutkranke;

Nr. 5: Einzugsbereiche der Realschulen;

Nr. 6: Einzugsbereiche der Gymnasien;

Nr. 7: Einzugsbereiche der Gymnasien und Realschulen;

Nr. 8: Einzugsbereiche der Hallenbäder und Freibäder;

Nr. 9: Einzugsbereiche der zentralen Orte in Hessen (Zusammenfassung der Schülerbefragung). (Hrsg.) Der Hessische Minister des Innern, Abt. VII. Wiesbaden.

GAEBE, Wolf (1973):

Abgrenzung der Agglomerationen Rhein-Main, Rhein-Neckar und Karlsruhe.

In: Materialien zum Bericht der Sachverständigenkommission für die Neugliederung des Bundesgebietes, S. 263 - 313. Bonn.

GANSER, Karl (1969):

Planungsbezogene Erforschung zentraler Orte in einer sozialgeographisch prozessualen Betrachtungsweise.

In: Neue Wege in der zentralörtlichen Forschung = Münchener Geographische Hefte Nr. 34, S. 41 - 51, Kallmünz / Regensburg.

Gemeindeblatt der Volkszählung 1970.

In: Statistische Berichte des Hessischen Statistischen Landesamtes. AO/Volkszählung 1970: Ausgewählte Strukturdaten über die Wohnbevölkerung in den Gemeinden der Landkreise (Erste Ergebnisse der Volks- und Berufszählung 1970). Wiesbaden, Oktober/November 1971.

Gemeindegrenzenkarte von Hessen 1 : 200 000, vorläufige Ausgabe, Stand 1.9.1973, Wiesbaden, 1974.

Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" vom 6. Oktober 1969 (BGBl.

I S. 1861; BGBl. III 707-7) mit den Änderungen vom 5.8.1971 (BGBl. I S. 1237) und vom 23.12.1971 (BGBl. S. 2140)

Gesetz zur Förderung des Zonenrandgebietes. Vom 5. August 1971, Bundesgesetzblatt I, S. 1237, Anlage zu § 9.

GRADMANN, Robert (1916):

Schwäbische Städte.

In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, 1916.

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom
23. Mai 1949 (BGBl. S. 1).

GUSTAFFSON, Knut (1973):

Grundlagen zur Zentralitätsbestimmung dargestellt am
Beispiel der Region "Westküste Schleswig-Holstein".
Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und
Landesplanung: Abhandlungen, Band 66, Hannover.

HAFERMALZ, Otto (1975):

Die schriftliche Befragung - ihre Möglichkeiten und
Grenzen. Wiesbaden. Erscheint in der Studienreihe
"Betrieb und Markt" hrsg. von K. Chr. BEHRENS und
J. BIDLING-MAIER.

HAFERMALZ, Otto (1972):

Stichprobenausschöpfung bei demoskopischen Befragun-
gen.
In: Modernes Marketing - Moderner Handel = Festschrift
zum 65. Geburtstag von Karl Christian BEHRENS. Wies-
baden.

HELLBERG, Hans (1972):

Zentrale Orte als Entwicklungsschwerpunkte in länd-
lichen Gebieten. - Kriterien zur Beurteilung ihrer
Förderungswürdigkeit - = Beiträge zur Stadt- und
Regionalforschung, Band 4. Hrsg. im Auftrage des Wis-
senschaftsrates der Gesellschaft für Wohnungs- und
Siedlungswesen (GEWOS e.V.) Hamburg. Göttingen.

Großer Hessenplan. Landesentwicklungsplan.

Herausgegeben vom hessischen Ministerpräsidenten.
Wiesbaden, 1970.

Hessische Gemeindestatistik 1970: Band 2, Bevölkerung und
Erwerbstätigkeit. Ergebnisse der Volks- und Berufs-
zählung vom 27. Mai 1970. Gebietsstand: 27. Mai 1970,
Wiesbaden, 1973.

HILLMANN, Karl-Heinz (1971):

Soziale Bestimmungsgründe des Konsumentenverhaltens.
Stuttgart.

HÜBLER, Karl-Hermann (1968):

Verflechtungsbereiche und zentrale Orte.

In: Informationen, Institut für Raumordnung Bad Go-
desberg, 18. Jg. 1968, Nr. 5, S. 149 - 155.

ISARD, W. / BRAMHALL, D.F. (1960):

Gravity, Potential, and Spatial Interaction Models.
In: ISARD, W. / BRAMHALL, D.F. / CARROTHERS, G.A.D.
CUMBERLAND, J.H. / MOSES, L. N. / PRICE, D.O. /
SCHOOLER, E.G.: Methods of Regional Analysis, An
Introduction to Regional Science, New York, London,
S. 493 - 568.

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland
1974. Hrsg. Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Mainz
und Stuttgart.

Kauf-, Konsum- und Kommunikationsverhalten der Bundesbe-
völkerung (KKK) (1973): Hrsg. vom SPIEGEL-Verlag.
Verantwortlich für den Inhalt: Abteilung Marktfor-
schung. Untersuchung: IFAK Institut für Absatzfor-
schung, Wiesbaden. Hamburg (o.J.).

KELLERER, Hans (1963):

Theorie und Technik des Stichprobenverfahrens. Eine
Einführung unter besonderer Berücksichtigung der An-
wendung auf soziale und wirtschaftliche Massener-
scheinungen. = Einzelschriften der Deutschen Statisti-
schen Gesellschaft, Nr. 5, dritte Auflage. München.

KILLISCH, Winfried F. (1971):

Zentrale Orte und zentralörtliche Bereichsgliederung
im Gebiet zwischen Jadebusen und Emsmündung unter be-
sonderer Berücksichtigung der Versorgungsbeziehungen
des Einkaufswesens.

In: Neues Archiv für Niedersachsen, Band 20, H. 4,
S. 305 - 327.

KLEMMER, Paul (1971):

Der Metropolisierungsgrad der Stadtregionen. = Ver-
öffentlichungen der Akademie für Raumforschung und
Landesplanung: Abhandlungen, Band 62, Hannover.

KLÖPPER, Rudolf (1953):

Methoden zur Bestimmung der Zentralität von Siedlungen.

In: Geographisches Taschenbuch 1953, S. 512 - 519.

KLOTEN, Norbert / HÖPFNER, Klaus / ZEHENDER, Wolfgang (1972):

Ortsgröße und regionale Wirtschaftspolitik, Berlin.
Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Indus-
trie- und Entwicklungsländern, Band 9.

KLUCZKA, Georg (1970a):

Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche mittlerer
und höherer Stufe in der Bundesrepublik Deutschland.
Bericht zur Gemeinschaftsarbeit des Zentralausschusses
für deutsche Landeskunde, durchgeführt von den Geogra-
phischen Hochschulinstituten unter der Leitung des In-
stitutes für Landeskunde mit Unterstützung der Deutschen
Forschungsgemeinschaft. = Forschungen zur Deutschen
Landeskunde, Band 194, Bonn - Bad Godesberg.

KLUCZKA, Georg (1970b):

Südliches Westfalen - Hellwegbörden, Sauerland, Siegerland, Wittgenstein - in seiner Gliederung nach zentralen Orten und zentralörtlichen Bereichen. = Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 182, Bonn - Bad Godesberg.

KÖRBER, Jürgen (1956):

Einzugsbereiche zentraler Orte. Bericht über eine Beispieluntersuchung in Rheinland-Pfalz.

In: Berichte zur Deutschen Landeskunde. 7. Bd., H. 1, S. 98 - 113.

KRONER, Günter (1964):

Die zentralen Orte in Wissenschaft und Raumordnungspolitik.

In: Informationen Institut für Raumforschung, Bad Godesberg, 14. Jg. 1964, Nr. 13, S. 421 - 456.

LANGE, Siegfried (1973):

Wachstumstheorie zentralörtlicher Systeme. Eine Analyse der räumlichen Verteilung von Geschäftszentren. = Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Band 5. Hrsg. von Werner ERNST und Rainer THOSS. Münster.

LAUSCHMANN, Elisabeth (1973):

Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik. = Taschenbücher zur Raumplanung, Band 2, 2. Auflage, Hannover.

von MALCHUS, Viktor Frhr. (1969):

Theoretische Aspekte zur Untersuchung von Verflechtungsbereichen zentraler Orte.

In: Versorgungsnahbereiche als Kleinzentren im ländlichen Raum = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 47, Raum und Landwirtschaft 7, Hannover.

Mitteilungen aus dem Institut für Raumordnung 1972, Heft

73: Zielsetzungen in den Entwicklungsprogrammen und -plänen der Länder. Bearbeitet im Institut für Raumordnung, Bonn - Bad Godesberg.

MORRISETT, I. (1958):

The Economic Structure of American Cities.

In: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 4, S. 239 - 271.

MÜLLER, J. Heinz (1973):

Methoden zur regionalen Analyse und Prognose. = Taschenbücher zur Raumplanung, Band 1, Hannover.

MÜLLER, J. Heinz / KLEMMER, Paul (1969):

Das theoretische Konzept Walter CHRISTALLERs als Basis einer Politik der zentralen Orte.

In: Zentrale Orte und Entwicklungsachsen im Landesentwicklungsplan. = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung: Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 56, LAG Baden-Württemberg 1, Hannover.

MÜLLER, Ulrich / NEIDHARDT, Jochen (1972):

Einkaufsort-Orientierungen als Kriterium für die Bestimmung von Größenordnung und Struktur kommunaler Funktionsbereiche. = Stuttgarter Geographische Studien, Band 84, Stuttgart.

NIE, Norman H. / BENT, Dale H. / HULL, C. Hadlai (1970):

SPSS. Statistical Package for the Social Sciences. Vogelback Computing Center Northwestern University. New York, San Francisco, St. Louis, Düsseldorf, London. Mexico, Panama, Sydney, Toronto.

NOELLE, Elisabeth (1965):

Umfragen in der Massengesellschaft. Einführung in die Methoden der Demoskopie. = rowohlt's deutsche enzyklopädie 177/178, 2. Auflage. Reinbek bei Hamburg.

OLSSON, Gunnar (1970):

Zentralörtliche Systeme räumliche Interaktion und stochastische Prozesse.

In: Wirtschafts- und Sozialgeographie. Hrsg. von Dietrich BARTELS, Köln, Berlin.

Original: Central Place Systems, Spatial Interaction and Stochastic Processes.

In: Papers of the Regional Science Association, Vol. 18, 1967.

OTREMBA, Gertrud (1971):

Zur Verwendung quantitativer Methoden und mathematischer Modelle in der Geographie.

In: Geographische Zeitschrift, 59. Jg., H. 1, S. 1 - 22.

PAWLIK, Kurt (1968):

Dimensionen des Verhaltens. Eine Einführung in Methodik und Ergebnisse faktorenanalytischer psychologischer Forschung. Bern / Stuttgart.

RASE, Wolf-Dieter (1974):

Multivariate Techniken bei der Abgrenzung der Verdichtungsräume durch die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung.

In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 4, S. 157 - 163.

Raumordnungsbericht 1968 der Bundesregierung.

Bundestagsdrucksache V/3958 vom 12. März 1969.

Raumordnungsbericht 1970 der Bundesregierung.
Bundestagsdrucksache VI / 1340 vom 4.11.1970.

Raumordnungsbericht 1972 der Bundesregierung.
Bundestagsdrucksache VI / 3793 vom 19.9.1972.

Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung.
Bundestagsdrucksache VII/ 3582 vom 29.4.1975.

Raumordnungsbericht für die Region Nordhessen 1972.
Hrsg. Regionale Planungsgemeinschaft Nordhessen,
Kassel.

Raumordnungsgesetz vom 8. April 1965.
(BGBI. I S. 306)

RECHTMANN, Joachim (1970):
Zentralörtliche Bereiche und zentrale Orte in Nord-
und Westniedersachsen. = Forschungen zur deutschen
Landeskunde, Band 197, Bonn - Bad Godesberg.

RICHTER, Hans Jürgen (1970):
Die Strategie schriftlicher Massenbefragungen. Ein
verhaltenstheoretischer Beitrag zur Methodenforschung.
Bad Harzburg.

Richtlinien für die Erstellung eines Raumplanungsgutach-
tens.
In: Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 16, 1973.

Satzung des Zweckverbandes "Regionale Planungsgemeinschaft
Nordhessen" in der Fassung vom 23.9.1970: Staatsan-
zeiger für Hessen, 1971, S. 1082; in der Fassung vom
2.5.1974: Staatsanzeiger für Hessen 1974, S. 925.

SCHLIER, Otto (1937):
Die zentralen Orte des Deutschen Reichs. Ein statisti-
scher Beitrag zum Städteproblem.
In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Ber-
lin. 1937, Nr. 5/6, S. 161 - 170.

SCHLOSSER, Otto (1975):
Sozialwissenschaftliche Zusammenhangs-Analyse und
Profil-Cluster-Analyse. Phil. Diss. (FB Gesellschafts-
und Planungswissenschaften) der Technischen Universi-
tät Berlin.

SCHÖLLER, Peter (1972):
Entwicklung und Akzente der Zentralitätsforschung.
In: Zentralitätsforschung = Wege der Forschung, Band
CCC1, hrsg. von Peter SCHÖLLER, Darmstadt.

- TAUBMANN, Wolfgang (1968):
Bayreuth und sein Verflechtungsbereich. Wirtschafts- und sozialgeographische Entwicklung in der neueren Zeit. = Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 163. Bad Godesberg.
- TIETZ, Bruno (1974):
Einzelhandelsdynamik und Siedlungsstruktur.
In: Raumforschung und Raumordnung, 32. Jg., H. 3/4, S. 113 - 124.
- TUOMINEN, O. (1949):
Das Einflußgebiet der Stadt Turku im System der Einflußgebiete SW-Finnlands.
In: Fennia 71, No. 5 S. 1 - 138.
- ÜBERLA, Karl (1971):
Faktorenanalyse. Eine systematische Einführung für Psychologen, Mediziner, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York.
- ULLMAN, E.L., and DACEY, M.F. (1960):
The Minimum Requirements Approach to the Urban Economic Base.
In: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 6, S. 175 - 194.
- VANCE, James E. Jr. (1960):
Emerging Patterns of Commercial Structure in American Cities.
In: Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography Lund 1960 = Lund Studies in Geography, Ser. B Human Geography No. 24, 1962, S. 485 - 518.
- VELDMAN, Donald J. (1967):
Fortran Programming for the Behavioral Sciences. New York, Chicago, San Francisco, Toronto, London.
- VERSHOFEN, W. (1959):
Die Marktentnahme als Kernstück der Wirtschaftsforschung. Berlin, Köln.
- WARD, J.H.Jr. (1963):
Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function.
In: American Statistical Association Journal, 58, S. 236 - 244. Zit. nach: VELDMAN, D.J. 1967.
- WEBER, Erna (1972):
Grundriß der biologischen Statistik. Anwendungen der mathematischen Statistik in Naturwissenschaft und Technik. 7. Auflage. Stuttgart.

WENK, Ursula (1968):

Die zentralen Orte an der Westküste Schleswig-Holsteins unter besonderer Berücksichtigung der zentralen Orte niederen Grades. Neues Material über ein wichtiges Teilgebiet des Programm Nord. = Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Band XXVII, H. 2. Kiel.

Wirtschafts- und Sozialgeographie 1970:

Herausgegeben von Dietrich BARTELS = Neue wissenschaftliche Bibliothek 35, Wirtschaftswissenschaften, Köln, Berlin.

WISWEDE, G. (1965):

Motivation und Verbraucherverhalten. München, Basel.

WÖHLKE, Wilhelm (1969):

Die Kulturlandschaft als Funktion von Veränderlichen. Überlegungen zur dynamischen Betrachtung in der Kulturgeographie.

In: Geographische Rundschau, 21. Jg., H. 8, S. 298 - 308.

Zentralitätsforschung 1972:

Hrsg. von Peter SCHÖLLER = Wege der Forschung, Band CCCI. Darmstadt.

19. Befragungsunterlagen

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Zentralinstitut 1 - Abteilung Landeskunde

Direktor: Prof. Dr. W. Wöhlke

1 Berlin 33, Garystraße 55 - Ruf: 0311 - 838 26 46

Berlin 33, den 29. März 1973

Sehr geehrter Teilnehmer an unserer Umfrage!

Wir führen gegenwärtig in Zusammenarbeit mit der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen eine schriftliche Umfrage unter den Bewohnern der Landkreise Frankenberg, Fritzlar-Homberg, Waldeck, Ziegenhain und der ehemaligen Landkreise Hofgeismar und Wolfhagen durch. Sicher haben Sie schon aus Presse, Rundfunk und Fernsehen von derartigen Umfragen gehört. Deshalb wird Sie unsere Bitte um Beantwortung des Fragebogens bestimmt nicht mehr überraschen.

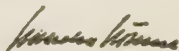
Von Raumforschung und Landesplanung werden ausgewogene wirtschaftliche, soziale und kulturelle Verhältnisse in Ballungsräumen und in ländlichen Gebieten angestrebt. Dazu gehört eine möglichst vollständige und gleichwertige Versorgung im Bereich des Einzelhandels und der Dienstleistungen. Unsere Umfrage soll Aufschluß über Ihre Einkaufsgewohnheiten und damit zusammenhängende Fragen geben. Hierdurch sollen Probleme freigelegt werden, die für die weitere Entwicklung Nordhessens von Bedeutung sind.

Wir haben nur wenige Haushalte aus den verschiedenen sozialen Schichten, Altersgruppen, Gemeindetypen usw. nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten ausgewählt und angeschrieben. Daher ist es besonders wichtig, daß jeder Umfrageteilnehmer seinen Fragebogen ausgefüllt an uns zurückschickt. Nur so können die sehr differenzierten Einkaufsgewohnheiten umfassend erforscht werden.

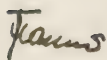
Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und niemandem zugänglich gemacht. Der Fragebogen ist anonym, enthält keinen Namen und soll auch nicht unterschrieben werden.

Bei der gleichen Umfrage in den Landkreisen Eschwege, Melsungen, Rotenburg/Fulda, Witzenhausen und dem ehemaligen Landkreis Kassel haben fast alle angeschriebenen Haushalte geantwortet. Bitte schicken auch Sie den ausgefüllten Fragebogen umgehend an uns zurück. Wir können mit der Auswertung der Antworten erst beginnen, wenn auch der letzte Fragebogen bei uns eingetroffen ist.

Für Ihre Mithilfe danken wir im voraus



(Prof. Dr. W. Wöhlke)



(Dr. Branner)

Verbandsvorsitzender der
Planungsgemeinschaft



(Albert)

Landrat des Landkreises
Frankenberg



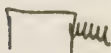
(Franke)

Landrat des Landkreises
Fritzlar-Homberg



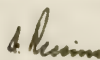
(Dr. Günther)

Landrat des Landkreises
Kassel



(Pfuhl)

Landrat des Landkreises
Ziegenhain



(Dr. Roccius)

Landrat des Landkreises
Waldeck

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Zentralinstitut 1 - Abteilung Landeskunde

Direktor: Prof. Dr. W. Wöhlke

1 Berlin 33, Garystraße 55 - Ruf: 0311 - 838 26 46

Berlin, den 17. April 1973

Sehr geehrter Teilnehmer an unserer Umfrage!

Am 29. März dieses Jahres haben wir Sie gebeten, einen Fragebogen auszufüllen. Inzwischen haben viele unserer Umfrageteilnehmer geantwortet. Die Auswahl der Haushalte erfolgte so, daß aus jeder Gemeinde und jedem Ortsteil alle Bevölkerungsgruppen repräsentativ erfaßt wurden. Daher ist es besonders wichtig, daß auch Sie den Fragebogen ausfüllen.

Die Untersuchung erfolgt in Zusammenarbeit mit der Regionalen Planungsgemeinschaft Nordhessen und wird von der Hessischen Landesregierung unterstützt. Die Ergebnisse der Umfrage werden dringend zur Erarbeitung von Bevölkerungswichtigen Planungsgrundlagen benötigt. Bitte opfern Sie 10 bis 15 Minuten Ihrer Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens.

Die Umfrage soll helfen, eine Vielzahl von wichtigen Fragen zu beantworten, zum Beispiel:

- Welche Wege muß jeder Einzelne beim Einkauf der verschiedensten Waren zurücklegen? Sind diese Wege zeit- und kostenmäßig zumutbar?
- Ist der Lebensstandard in dünner besiedelten Gebieten genau so hoch wie der Lebensstandard im Ballungsraum Kassel? Liegen die Haushalte von Landwirten in ihrer Lebenshaltung hinter den Haushalten vergleichbarer Gruppen zurück? Wie groß sind gegebenenfalls die Unterschiede?
- Wie müßten zentrale Orte eigentlich entwickelt sein, damit eine optimale Versorgung der Bevölkerung gewährleistet ist?

Und das sind nicht alle Fragen. Ohne Ihre Mitarbeit, d.h. mit jedem nicht zurückgeschickten Fragebogen, nimmt die Genauigkeit der Untersuchung ab. Wenn aus einzelnen Gemeinden besonders wenige Antworten kommen, besteht die Gefahr, daß ein falsches Bild entsteht. Deshalb möchten wir Sie noch einmal herzlich bitten, unseren ausgefüllten Fragebogen zurückzuschicken.

Für Ihre Bemühungen danken wir Ihnen



(Prof. Dr. W. Wöhlke)

P.S.: Wenn Sie den Fragebogen nicht mehr haben, fordern Sie bitte mit einer Postkarte oder einem Anruf einen neuen Fragebogen an.

ORTSLISTE

(erforderlich zur Beantwortung der Fragen 3, 8 und 21)

Beachten Sie bitte:

Die Gebietsreform bleibt bei dieser Umfrage völlig unberücksichtigt. Wir haben auch Ortsnamen aufgeführt, die heute Ortsteile größerer Gemeinden und Städte sind. Betrachten Sie Ihren Wohnort gegebenenfalls als noch selbständige Gemeinde.

Baunatal	51
Calden	81
Grebenstein	20
Hann. Münden	87
Hofgeismar	10
Hohenkirchen	22
Ihringshausen	65
Immenhausen	23
Kassel	50
Vellmar	69
Veckerhagen	21
Warburg	25
Weimar	78
Zierenberg	26

In keinem dieser Orte, sondern:

Versandhandel	01
Vertreter	02
Wohnort (fehlt oben)	03
Woanders	04
Weiß nicht genau	05

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Zentralinstitut 1 - Abteilung Landeskunde

Direktor: Prof. Dr. W. Wöhlke

1 Berlin 33, Garystraße 55 - Ruf: 0311 - 838 26 46

Die Ziffern neben den Kästchen und am rechten Rand lassen Sie unberücksichtigt.
Es handelt sich dabei um Hilfszahlen für die elektronische Datenverarbeitung.

1. Wo kaufen Sie die meisten Lebensmittel ein?

Zutreffendes ankreuzen,
nur ein Kreuz machen!

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| In einem Geschäft in der Nähe (bis 10 Minuten Fußweg) | ☐ | 2 |
| In einem weiter entfernten Geschäft | ☐ | 3 |
| In Warenhäusern | ☐ | 4 |
| In Verbrauchergroßmärkten | ☐ | 5 |
| Bevorzuge kein besonderes Geschäft | ☐ | 6 |

110

2. Wie oft waren Sie selbst oder Mitglieder Ihres Haushalts in diesem Jahr zum Einkaufen in Kassel? Die Aufenthalte aus beruflichen Gründen zählen Sie bitte nicht mit.

Zutreffendes ankreuzen!

- | | | |
|---------------|--------------------------|---|
| keinmal | ☐ | 2 |
| einmal | ☐ | 3 |
| zweimal | ☐ | 4 |
| dreimal | ☐ | 5 |

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| viermal | ☐ | 6 |
| fünfmal | ☐ | 7 |
| sechs- bis zehnmal | ☐ | 8 |
| über zehnmal | ☐ | 9 |

111

3. Bitte geben Sie uns für die folgenden Artikel die Einkaufsorte an. Gemeint ist der Ort, in dem zuletzt Sie selbst oder ein Mitglied Ihres Haushalts den aufgeführten Artikel eingekauft haben.

Nehmen Sie jetzt die gelbe Ortsliste zur Hand!

Wir haben den Einkaufsorten Zahlen gegeben.

Kassel hat zum Beispiel die Zahl 50.

Tragen Sie in die Kästchen hinter den einzelnen Artikeln die Zahl für den entsprechenden Einkaufsort ein.

Wo wurde der letzte Damen- oder Herrenmantel gekauft?

Suchen Sie auf der Ortsliste den Einkaufsort heraus und tragen Sie die Zahl dieses Einkaufsortes hier ein

Damen- oder Herrenmantel 12/13

Machen Sie es mit den folgenden Artikeln ebenso:

Also Zahl des Einkaufsortes aus der Ortsliste herausuchen und in das entsprechende Kästchen eintragen. Nur wenn einer der Artikel nicht benötigt wird, dann streichen Sie das entsprechende Kästchen so  durch.

Herrenanzug 14

Oberhemd 24

Kleid oder Hosenanzug
ab DM 70.- 16

Kittelschürze oder
Hauskleid 26

Damenpullover 18

Bluse 28

Rock 20

Hosen für junge Leute (14-25 J.) 30

Sakko oder Blazer 22

Kinderbekleidung 32

Wäsche

Bettwäsche 34

Tischdecke 38

Damen-Unterwäsche 36

Herren-Unterwäsche 40

Elektrogeräte

Fernsehgerät		42
Plattenspieler		44
Bügeleisen		46

Kühlschrank		48
Staubsauger		50
Waschmaschine		52

Lederwaren

Schuhe		54
Aktentasche, Aktenkoffer.....		56

Damen-Handtasche		58
Koffer, Reisetasche		60

Wohnungseinrichtung und -ausstattung

Teppichboden		62
Tapeten		64

Möbel		66
Farben, Lacke		68

← 2. Karte

Kleinbedarf

Körperpflegemittel (Zahnpasta, Seife usw.)		10
Zeitschriften, Illustrierte		12
Schallplatten		14
Arzneimittel		16
Kinderspielzeug		18

Kosmetikartikel (Lippenstift, Parfum usw.)		20
Hausrat (z.B. Eimer, Töpfe, Besen)		22
Blumenvase		24
Werkzeug		26
Delikatessen		28

Dienstleistungen

Reinigung		30
Zahnarzt		32
Damen-Friseur		34
Hallenbad		36

Krankenhaus		38
Optiker		40
Herren-Friseur		42
Schuhmacher		44

4. Wo wohnen Sie? (Geben Sie nur den Ortsnamen an)

(Wohnort hier eintragen)

--	--	--

46-48

5. Bitte kennzeichnen Sie Ihre augenblicklichen Wohnverhältnisse.

Zutreffendes ankreuzen!

In der Wohnung vorhanden

- Bad oder Dusche 2 ☐ 49
 WC innerhalb der Wohnung 2 ☐ 50
 Zentralheizung 2 ☐ 51
 Warmwasserversorgung
 über Heizungsanlage 2 ☐ 52
 Warmwasserbereitung
 über Boiler 2 ☐ 53

Alter des Wohnhauses

- Bis 1900 gebaut ☐ 54
 1901 bis 1918 ☐ 2
 1919 bis 1948 ☐ 3
 1949 und später ☐ 4
 Weiß nicht ☐ 5
 ☐ 6

Anzahl der Wohnräume (ohne
Küche, Bad, WC und Flur)

- Ein Wohnraum ☐ 55
 Zwei Wohnräume ☐ 2
 Drei Wohnräume ☐ 3
 Vier Wohnräume ☐ 4
 Fünf Wohnräume ☐ 5
 Sechs Wohnräume ☐ 6
 Sieben Wohnräume ☐ 7
 Acht und mehr Wohnräume ☐ 8
 ☐ 9

Anzahl der Personen, die ständig
in der Wohnung leben

- Eine Person ☐ 56
 Zwei Personen ☐ 2
 Drei Personen ☐ 3
 Vier Personen ☐ 4
 Fünf Personen ☐ 5
 Sechs Personen ☐ 6
 Sieben Personen ☐ 7
 Acht und mehr Personen ☐ 8
 ☐ 9

6. Wohnen Sie im eigenen Haus, im Haus der Eltern bzw. Schwiegereltern oder wohnen Sie zur Miete?

- Eigenes Haus bzw.
Eigentumswohnung ☐ 2
 Mietwohnung ☐ 3

- Haus der Eltern bzw.
Schwiegereltern ☐ 4 57

7. Gehört zu Ihrem Haushalt ein landwirtschaftlicher Betrieb?

- Nein ☐ 2
 Ja, Nebenerwerbsbetrieb ☐ 3
 Ja, Haupterwerbsbetrieb ☐ 4

- Landwirtschaftliche Nutzfläche
(ohne Wald und Ödland) hier
eintragen Hektar 58

Auf der beiliegenden gelben Ortsliste ist eine Anzahl von Orten aufgeführt, in welchem dieser aufgeführten Orte kaufen Sie die meisten Dinge ein, von Lebensmitteln abgesehen?

Suchen Sie die Zahl des für Sie wichtigsten Einkaufsortes heraus und tragen Sie diese Zahl hier ein

Wichtigster Einkaufsort

59/60

Wie oft waren Sie selbst oder Mitglieder Ihres Haushalts in den letzten vier Wochen zum Einkaufen in dem Ort, den Sie in Frage 8 als wichtigsten Einkaufsort angegeben haben?

Zutreffendes ankreuzen!

Wohne in diesem Ort ☐ 2
einmal ☐ 3
einmal ☐ 4
weimal ☐ 5

dreimal ☐ 6
viermal ☐ 7
fünfmal und mehr ☐ 8

61

Wieviel Zeit benötigen Sie gewöhnlich, um in diesen Ort zu kommen?

Zutreffendes ankreuzen!

Wohne in diesem Ort ☐ 2
Unter 10 Minuten ☐ 3
10 - 20 Minuten ☐ 4
20 - 30 Minuten ☐ 5

30 - 45 Minuten ☐ 6
45 - 60 Minuten ☐ 7
Über eine Stunde ☐ 8

62

Wie sind Sie mit den folgenden Gegebenheiten in diesem Ort zufrieden?
Bitte beurteilen Sie mit sehr gut, gut, befriedigend, schlecht, sehr schlecht.

Wenn Sie eine dieser Gegebenheiten nicht beurteilen können, dann lassen Sie diese Zeile bitte aus.

Zutreffendes ankreuzen!

	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	sehr schlecht	
angeboten an Märkten, Auslagen, Kleiderm.	☐	☐	☐	☐	☐	63
angeboten an Supermärkten, Blasen, Fleckern	☐	☐	☐	☐	☐	64
angeboten an Schulen	☐	☐	☐	☐	☐	65
Erreichbarkeit in der Stadt	☐	☐	☐	☐	☐	66
Erreichbarkeit mit dem Auto	☐	☐	☐	☐	☐	67
Erreichbarkeit mit öffentl. Verkehrsmitteln	☐	☐	☐	☐	☐	68

Die folgenden Fragen beziehen sich auf den Haupternährer Ihres Haushalts (Haupt-
ernährer ist die Person, die durch ihre Einkünfte aus Erwerbstätigkeit, Rente usw.
den größten Teil zum Lebensunterhalt des gesamten Haushalts beiträgt).

Wenn Sie nicht selbst der Haupternährer Ihres Haushalts sind, füllen Sie bitte alle
folgenden Fragen so aus, als ob der Haupternährer selbst antworten würde.

12. Familienstand des Haupternährers:

ledig ☐ 2
verheiratet ☐ 3

verwitwet ☐ 4
geschieden ☐ 5

13. Geschlecht des Haupternährers:

männlich ☐ 2

weiblich ☐ 3

14. Alter des Haupternährers:

Alter in Jahren hier eintragen _____

15. Alter aller Kinder, die ständig mit im Haushalt leben:

← 3. K

Alter in Jahren hier eintragen _____

Alter des 3. Kindes 14

Alter des 1. Kindes 10

Alter des 4. Kindes 16

Alter des 2. Kindes 12

Alter des 5. Kindes 18

Im Haushalt lebt kein Kind ☐ 20

16. Schulausbildung des Haupternährers:

Volksschule (Hauptschule) ☐ 2

Mittlere Reife (allgemein oder berufsbezogen) ☐ 3

Abitur (allgemein oder fachgebunden) ☐ 4

17. Berufsausbildung des Haupternährers:

Abgeschlossene Lehre ☐ 2

Fachschulabschluß (Techniker u.ä.) ☐ 3

Verwaltungs- und Sparkassenprüfung I ☐ 4

Meisterprüfung in Industrie, Handwerk, Landwirtschaft ☐ 5

Verwaltungs- und Sparkassenprüfung II ☐ 6

Abgeschlossenes Studium an einer höheren Fachschule oder

Fachhochschule (Ing.grad. u.ä.) ☐ 7

Abgeschlossenes Hochschulstudium ☐ 8

Keinen dieser Abschlüsse ☐ 9

18. Stellung des Haupternährers im Beruf:

Arbeiter ☐ 2
 Angestellter ☐ 3
 Beamter ☐ 4
 Selbständiger ☐ 5

Rentner, Pensionär ☐ 6
 z.Z. arbeitslos ☐ 7
 in der Ausbildung ☐ 8

23

19. Welche Tätigkeit übt der Haupternährer zur Zeit aus?

Geben Sie diese Tätigkeit bitte ganz genau an.

Beispiele: Nicht kaufmännischer Angestellter, sondern z.B. Verkäufer oder Einzelhandelskaufmann oder Verkaufsfahrer oder Leiter der Einkaufsabteilung.

Nicht Postbeamter, sondern z.B. Postsekretär oder Postinspektor oder Postrat.

Rentner, Pensionäre, Arbeitslose geben bitte ihre letzte Berufstätigkeit an, nicht-erwerbstätige Witwen bitte die letzte Tätigkeit Ihres verstorbenen Mannes.

(Genaue Berufstätigkeit des Haupternährers)

☐

24

20. Bitte geben Sie uns in der folgenden Liste an, wie hoch zur Zeit das monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushalts ist.

Bitte berücksichtigen Sie nicht nur das Einkommen des Haupternährers, sondern auch die Einkünfte anderer mitarbeitender Haushaltsmitglieder sowie Renten, Pensionen und Einkünfte aus der Landwirtschaft.

Unter 400 DM ☐ 2
 400 - 800 DM ☐ 3
 800 - 1200 DM ☐ 4
 1200 - 1500 DM ☐ 5

1500 - 1800 DM ☐ 6
 1800 - 2100 DM ☐ 7
 2100 - 2500 DM ☐ 8
 über 2500 DM ☐ 9

25

21. In welchem Ort übt der Haupternährer seine Berufstätigkeit aus?

(Bei wechselnden Arbeitsstellen - z.B. im Straßenbau - geben Sie bitte den Sitz der Firma an. Für Rentner, Pensionäre usw. entfällt diese Frage.)

Suchen Sie die Zahl aus der Ordinalreihe heraus und tragen Sie die Zahl hier ein

22. Wie kommt der Haupternährer zur Arbeitsstätte?

zu Fuß ☐ 2
mit öffentlichen Verkehrsmitteln ☐ 3

mit dem Auto ☐ 4
mit anderen Verkehrsmitteln ☐ 5

23. Wieviel Minuten braucht der Haupternährer für den Weg von der Wohnung zur Arbeitsstätte?

Minutenzahl hier eintragen

29

24. Wie beurteilt der Haupternährer den Zeitaufwand für den Weg zur Arbeitsstätte?

als unerheblich ☐ 2
als günstig ☐ 3
als erträglich ☐ 4

als unbefriedigend ☐ 5
als belastend ☐ 6
als unzumutbar ☐ 7

25. Welche der hier aufgeführten Geräte sind in Ihrem Haushalt vorhanden?

Staubsauger 2 ☐ 33
Kühlschrank 2 ☐ 34
Tiefkühltruhe 2 ☐ 35
Waschmaschine 2 ☐ 36
Elektro-/Gasherd 2 ☐ 37
Geschirrspülmaschine 2 ☐ 38
Elektr. Rührquirl 2 ☐ 39
Kaffeemaschine 2 ☐ 40
Elektr. Nähmaschine 2 ☐ 41
Heimbügler 2 ☐ 42
Haartrockenhaube 2 ☐ 43

Auto 2 ☐ 44
Farbfernsehgerät 2 ☐ 45
Schwarz-Weiß-Fernseher 2 ☐ 46
Steuergerät für Stereo 2 ☐ 47
Radio 2 ☐ 48
Plattenspieler 2 ☐ 49
Tonbandgerät 2 ☐ 50
Fotoapparat 2 ☐ 51
Filmkamera 2 ☐ 52
Elektr. Bohrmaschine 2 ☐ 53
Telefon 2 ☐ 54

26. Welche dieser Geräte möchten Sie gern noch haben?

Staubsauger 2 ☐ 55
Kühlschrank 2 ☐ 56
Tiefkühltruhe 2 ☐ 57
Waschmaschine 2 ☐ 58
Elektro-/Gasherd 2 ☐ 59
Geschirrspülmaschine 2 ☐ 60
Elektr. Rührquirl 2 ☐ 61
Kaffeemaschine 2 ☐ 62
Elektr. Nähmaschine 2 ☐ 63
Heimbügler 2 ☐ 64
Haartrockenhaube 2 ☐ 65

Auto 2 ☐ 66
Farbfernsehgerät 2 ☐ 67
Schwarz-Weiß-Fernseher 2 ☐ 68
Steuergerät für Stereo 2 ☐ 69
Radio 2 ☐ 70
Plattenspieler 2 ☐ 71
Tonbandgerät 2 ☐ 72
Fotoapparat 2 ☐ 73
Filmkamera 2 ☐ 74
Elektr. Bohrmaschine 2 ☐ 75
Telefon 2 ☐ 76

Keines dieser Geräte ☐ 77

20. Lebenslauf

Geburt 2. Juli 1941 in Waldenburg / Schlesien
Beruf des Vaters: Einzelhandelskaufmann

Volksschule 1948 - 1952 in Siegen / Westfalen

Höhere Schule 1952 - 1961 in Weidenau / Sieg.

Reifeprüfung 6. März 1961 am Fürst-Johann-Moritz-Gymnasium in Weidenau / Sieg

Studium Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz
SS 1961 - SS 1963
Fach: Chemie
Freie Universität Berlin
WS 1963/64 - WS 1968/69
Fächer: Geographie, Chemie, Biologie

1. Staatsprüfung 2. Juni 1969 beim Wissenschaftlichen Landesprüfungsamt Berlin
Fächer: Geographie, Chemie, Biologie
Gesamtnote: Gut
Hausarbeit: Altenburschla - Helda (Kreis Eschwege). Strukturprobleme zweier ländlicher Gemeinden.

Wissenschaftlicher Hilfsassistent 1.4.1965 - 31.12.1966 und 1.5.1969 - 30.9.1969 in der Abteilung Landeskunde des Zentralinstitutes 1 an der Freien Universität Berlin

Wissenschaftlicher Assistent 1.10.1969 - 30.9.1974 als Beamter auf Widerruf (AH 1) in der Abteilung Landeskunde des Zentralinstitutes 1 an der Freien Universität Berlin

Studienreferendar Seit dem 29.5.1975 beim Senator für Schulwesen in Berlin

1000 Berlin 12, den 15. Juni 1976

Lutz Vogler

(Lutz Vogler)

